

**O valor das definições para a organização conceptual
da rolha de cortiça: uma questão de terminologia**

Margarida Viegas Ramos

**Dissertação de Mestrado em
Terminologia e Gestão de Informação de Especialidade**

Setembro, 2015

Dissertação apresentada para cumprimentos dos requisitos necessários à
obtenção do grau de Mestre em Terminologia e Gestão de Informação de Especialidade,
realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Maria Rute Vilhena Costa

Declaro que esta Dissertação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas em textos, nas notas e na bibliografia. Este trabalho é também o resultado de consulta das obras que tive ao meu alcance e das orientações da minha orientadora.

O candidato

Margarida Viegas Ramos

Declaro que esta Dissertação se encontra em condições de ser apreciada pelo júri a designar.

A orientadora

Maria Rute Vilhena Costa

Lisboa, Setembro 2015

Resumo

A escolha do domínio recaiu sobre a cortiça, por tratar-se de uma área de interesse, tanto do ponto de vista científico, como tecnológico, ou ainda, cultural e económico. Embora visto como um ofício de tradição artesanal, actualmente, o sector da cortiça não só é um expoente nicho de trabalho em Portugal Continental, como é responsável pela produção de uma matéria-prima, que remete as exportações nacionais para posicionamentos estatísticos de liderança internacional.

É objectivo desta investigação proceder à organização conceptual da rolha de cortiça e à terminologia que lhe está associada. Para tal, compilámos um corpus verbal e outro não verbal, sendo o primeiro tratado com recurso a ferramentas de tratamento semiautomático, o segundo foi tratado manualmente. No corpus verbal privilegiámos o tratamento da definição. Os resultados obtidos são amplamente debatidos tendo em conta sua utilidade para a construção dos mapas conceptuais em CmapTools apesar das suas limitações. As imagens foram associadas aos mapas para melhor ilustrar os conceitos. Paralelamente, é afluído o fenómeno da elipse nos textos, que decorre do conhecimento implícito e de questões relacionadas com a economia do discurso.

Abstract

This dissertation focused on the subject field of cork, a critical area both from a scientific and a technological perspective, as well as culturally and economically strategic. Although often perceived as a traditional craft, the cork sector currently represents not only a flagship niche market in mainland Portugal, but it is also responsible for the production of raw material which contributes to Portugal's international leadership position in the export market.

Thus, this research aims to contribute to knowledge organisation based on the concept of **cork stopper**, and on the terminology associated to it. Therefore, a verbal and non-verbal corpus was compiled: the former was analysed via semi-automatic treatment tools and the latter manually. In the verbal corpus, special emphasis was given to the treatment of the definition. The results are then extensively discussed, taking into account their role in the construction of concept maps in CMap Tools, despite this tool's limitations. The images were associated to the maps to best illustrate the concepts. Another item under analysis in this dissertation is the presence of ellipses in texts, a phenomenon which results from implicit knowledge and from issues related to speech economy.

Índice

Resumo	i
Abstract	ii
Introdução	1
I. A escolha do domínio	1
II. Enquadramento teórico e metodologia	2
Capítulo I – Descrição do domínio: a cortiça	8
1. Cortiça	8
1.1. Produção de cortiça – Uma herança mediterrânica	8
1.2. Os números da cortiça no actual cenário económico internacional	9
1.3. Os tipos de cortiça	11
2. Subdomínio: rolha de cortiça, o objecto em estudo	13
2.1. Os principais subsectores da indústria corticeira	13
2.1.1. As actividades de produção e preparação – 1º subsector	13
2.1.2. A actividade de transformação – 2º subsector	13
2.1.3. As actividades de granulação e aglomeração – 3º subsector ...	14
2.2. Os produtos da transformação	14
2.2.1. A qualidade da cortiça após a <i>cozedura</i>	15
2.2.2. A rolha de cortiça – um produto da transformação da cortiça	16
2.2.3. O processamento da rolha de cortiça	17
2.2.4. Os discos de cortiça natural	18
2.2.5. Tipologia da rolha de cortiça	19
2.2.6. A qualidade da rolha de cortiça	20
2.3. A Normalização no âmbito da fabricação das rolhas	22
2.3.1. CIPR: Código Internacional das Práticas Rolheiras	22

2.3.2. ISO: Organização Internacional de normalização; ISO/TC87 – Liège.....	22
Capítulo II – A constituição do <i>corpus</i> de análise.....	23
1. Termos e conceitos	23
1.1. A relevância dos <i>corpora</i> de textos escritos.....	25
1.2. <i>Corpus</i> textual	26
2. Critérios de elegibilidade dos textos escritos	27
2.1. As fontes dos textos escritos.....	28
2.1.1. A escassez dos textos de especialidade sobre rolas de cortiça	30
3. Tipologia dos textos	32
3.1. Tipologia do discurso de especialidade vs. género de texto	32
4. Processamento semiautomático do <i>corpus</i> de análise	34
4.1. Registo dos dados extraídos via ConcApp	35
4.2. Identificação das formas candidatas a termo	36
4.2.1. Critérios de identificação aleatória	36
4.3. Levantamento das formas candidatas a termo	38
4.3.1. Critérios de exclusão	40
Capítulo III – Análise dos dados terminológicos	41
1. Metodologia e critérios para levantamento de candidatos a termo ...	41
1.1. Filtros de exclusão.....	43
2. Análise dos dados: casos de derivação morfológica.....	47
2.1. A ambiguidade da língua.....	48
2.2. A elipse, uma questão de conhecimento implícito?.....	50
2.3. O nome justo	53
3. Extracção das definições em contexto	57
3.1. Os marcadores linguísticos.....	57

3.2.	A falta de informação explícita nas definições.....	58
4.	Os nomes dos conceitos.....	62
4.1.	O uso privilegiado de uma dada forma: um critério de elegibilidade a termo?	62
4.2.	15 Designações de conceitos, no domínio da rolha de cortiça	65
	Capítulo IV - A organização do conhecimento	66
1.	A dimensão conceptual	66
1.1.	A função das definições.....	66
2.	CmapTools: um ambiente informático para mapear conceitos	67
2.1.	A gestão da informação nos mapas conceptuais	68
2.2.	A ficha terminológica substituída pelo mapa conceptual.....	68
3.	Mapas conceptuais: uma proposta de organização do domínio.....	69
3.1.	Mapa 1 - Tipos de rolhas de cortiça: <i>No que se distinguem as rolhas de cortiça, entre si?</i>	70
3.1.1.	Mapa 1: Tipos de rolhas de cortiça	71
3.1.2.	A informação imagética associada aos conceitos (Mapa 1)	74
3.1.3.	A definição do conceito inserida em nota de texto (Mapa 1) ...	75
3.2.	Mapa conceptual 2: <i>Quais os constituintes de uma rolha de cortiça?</i>	76
3.2.1.	Recursos adicionados ao Mapa conceptual 2.....	77
3.3.	Mapa conceptual 3 - Tipos de rolha técnica: <i>Qual a constituição dos tipos de rolha técnica?</i>	79
3.3.1.	Recursos adicionados ao Mapa 3.....	80
3.3.2.	Um conceito genérico cujo termo pouco se actualiza nos textos.....	82
3.4.	Mapa conceptual 4 - Rolha de champanhe: <i>Como se constitui uma rolha de champanhe?</i>	82

3.4.1. As características essenciais e distintivas da rolha de champanhe.....	83
4. A aplicabilidade dos mapas conceptuais	87
Conclusão	88
I. As dificuldades encontrada na análise das definições	88
II. As dúvidas do terminólogo	89
III. Notas finais.....	93
Bibliografia	95

Introdução

I. A escolha do domínio

A escolha do domínio recaiu sobre a cortiça, por tratar-se de uma área de interesse, tanto do ponto de vista científico, como tecnológico, ou ainda, cultural e económico. Embora visto como um ofício de tradição artesanal, actualmente, o sector da cortiça não só é um expoente nicho de trabalho em Portugal Continental, como é responsável pela produção de uma matéria-prima que remete as exportações nacionais para posicionamentos estatísticos de liderança internacional.

Em síntese, Portugal é actualmente o maior produtor e exportador de cortiça, a nível mundial, destacando-se pela excelência da matéria-prima que produz e da multitude de aplicações inovadoras que atraem os mercados modernos. Assistimos assim, a um desenvolvimento tecnológico do domínio, nomeadamente nos âmbitos científico, tecnológico, e técnico-profissional, tendo em conta as novas tendências sociais, nomeadamente, de responsabilidade ecológica e/ou exigência dos mercados.

Por não nos podermos debruçar sobre o domínio da cortiça na sua totalidade, derivado dos vários subdomínios que o assistem e subsequente extensa dimensão, optámos por restringir o nosso estudo à rolha de cortiça, tendo em conta que *“A rolha, espinha dorsal de toda a cadeia, é o produto que detém a maior cota de exportações do sector agrícola português, [...]. Consumindo apenas 30-40% da matéria-prima, mas gerando 80% do valor acrescentado, a rolha é o pilar da actividade [suberícola]”* cf. (INPI, 2005 p. 23). A rolha de cortiça é o artefacto de cortiça de destaque nas exportações nacionais, e do actual estado da arte em Portugal.

Finalmente, perante tal extensão de domínio, julga-se pertinente fazer referência à *transdisciplinaridade* que caracteriza o domínio da cortiça e subsequente terminologia, sendo esta última condição *sine qua non* para uma boa transmissão do conhecimento no seio dos profissionais envolvidos no sector da Cortiça. Da intersecção das disciplinas de pertença ao domínio da cortiça, resulta um conjunto de termos que se actualizam nos mais diversos discursos de especialidade, fenómeno que se aplica a qualquer actividade discursiva humana especializada.

É sobre esta terminologia específica que ocorre em contexto de especialidade que recai o nosso interesse científico, com base nos fundamentos da Terminologia clássica. Por via da organização dos conceitos, objectivamos contribuir para uma comunicação não equívoca e tão isenta quanto possível de ambiguidades em contexto profissional nacional e internacional.

Por último, que tenhamos conhecimento, não existem trabalhos terminológicos no domínio da cortiça que conjuguem de forma coerente a organização do conhecimento e a terminologia. Para prosseguirmos este projecto, foi-nos necessário aferir o sistema conceptual do domínio.

Assim, tendo em conta que *«la recherche d'une efficacité optimale de la communication entre locuteurs et partenaires de plus en plus interdépendants a comme conséquence le besoin de normaliser le vocabulaire spécialisé, [il est donc nécessaire] de faire l'inventaire des termes en concurrence et de procéder aux choix de l'un d'entre eux comme terme à privilégier»* (CORBEIL, 1983 p. 13).

II. Enquadramento teórico e metodologia

1. A dupla dimensão da Terminologia

Os pressupostos teóricos da Terminologia pressupõem a *dimensão linguística* e a *dimensão conceptual* e por conseguinte, várias abordagens metodológicas.

A opção entre qual a abordagem metodológica que melhor assiste ao trabalho terminológico suscita debate no seio da comunidade científica da Terminologia. O objectivo da Terminologia é atingir uma comunicação não equívoca em contexto profissional nacional e/ou internacional. Sendo que, por via da organização dos conceitos, procura eliminar ambiguidades derivadas de fenómenos do funcionamento da língua e da comunicação, nomeadamente, a formação de (novos) termos, a significação implícita, entre outros. Porém, não é possível eliminar a ambiguidade, mas apenas reduzi-la, *“porque a língua é ambígua por natureza”*¹.

A metodologia do nosso trabalho inscreve-se numa outra abordagem, designadamente, na abordagem mista preconizada por COSTA (2013-2014). Antes de prosseguirmos com a descrição desta abordagem, julgamos pertinente introduzir o que

¹ (COSTA, 2013-2014)

entendemos por abordagem linguística e abordagem conceptual, e porque consideramos que elas se complementam.

A abordagem linguística abrange a necessidade de uso de *corpora* (i.e. um conjunto de textos verbais: escritos/orais e não-verbais: imagens, etc.) e tem como ponto de partida a análise dos termos e das relações léxico-semânticas que estabelecem entre si. Assim, por esta análise se debruçar sobre o texto – o lugar onde se actualizam os termos – a abordagem posiciona-se no plano da língua.

O nosso interesse pelas relações léxico-semânticas prende-se com a construção da significação², ou seja, a partir da análise das relações que se estabelecem entre os termos, podemos inferir o(s) conceito(s) que o(s) termo(s) designa(m). Em síntese, a abordagem linguística inscreve-se na *dimensão linguística* da Terminologia, por ter os termos como ponto de partida.

No entanto, o objectivo do nosso trabalho é analisar os textos e os termos, com a finalidade de “*observer l’usage et la façon dont la communauté professionnelle s’approprie de la langue dans un contexte donné*” (COSTA, et al., 2008 p. 12). Queremos com isto dizer que a nossa metodologia consiste em abordarmos os textos numa primeira instância, para, numa segunda instância, nos posicionarmos na *dimensão conceptual*, no sentido de levarmos a efeito a organização conceptual do domínio.

Devemos salientar que, apesar do nosso interesse terminológico estar amplamente relacionado com a vertente conceptual do domínio da cortiça, não nos dissociámos de todo da dimensão linguística. Nesta dimensão, a nossa abordagem metodológica partiu da análise de textos, no sentido de identificar e levantar a terminologia - conjunto de termos - presente nos textos. Deste modo, ao partirmos do termo, objectivámos chegar ao conceito por ele designado, e para o efeito, tomámos em conta que o termo, ao actualizar-se em discurso, deve ser tratado à semelhança das unidades lexicais de língua corrente³, na óptica da análise das relações léxico-semânticas estabelecidas no plano sintagmático.

² Na assepção de “sentido referencial ou denotativo”, como define (LEHMAN, 2000 p. 11): «*Le sens d’un mot détermine sa référence; ce sont les propriétés du signifié qui permettent d’identifier et d’isoler une catégorie d’objets extralinguistiques par rapport à d’autres objets, même si le signifié ne prend pas en compte toutes les caractéristiques du référent.*»

³ Léxico que não tem fronteiras estanques entre os vários léxicos de especialidade, no plano do sistema abstracto (a *langue* de Saussure), cf. (LINO, 2013-2014)

De entre as relações léxico-semânticas existentes, destacamos aquelas que predominam neste estudo: as relações hierárquicas de hiperonímia e de hiponímia, onde o termo cuja significação mais genérica, ou hiperónimo, estabelece uma relação de hiperonímia com o termo de significação mais específico, o hipónimo; as relações de *meronímia*⁴; e as relações equivalentes de co-hiponímia, onde os termos se posicionam numa relação horizontal.

Em oposição à *dimensão linguística*, a abordagem metodológica por via da *dimensão conceptual* da Terminologia debruça-se sobre o conceito e as relações conceptuais que estabelece com os conceitos vizinhos, num dado sistema de conceitos. Neste caso, partindo do conceito, a abordagem conceptual procura determinar o posicionamento do conceito no sistema a que pertence, ou denominar, se inexistente, o termo que o designa.

Para determinar o posicionamento de um conceito num dado sistema de conceitos, torna-se necessário analisar as relações conceptuais que se estabelecem entre o mesmo e os conceitos vizinhos. As relações conceptuais, por sua vez, estabelecem-se mediante as características que definem os conceitos, podendo tratar-se de características essenciais⁵ ou distintivas⁶. Serão estas, finalmente, que subjazem a organização dos conceitos, entenda-se, que determinam o posicionamento dos conceitos, e da qual resulta um intrincado sistema de relações conceptuais: um sistema conceptual.

Embora não-especialistas do domínio, foi-nos possível trabalhar a dimensão conceptual, por via da análise das definições extraídas dos textos. Motivo pelo qual, e essencial à nossa metodologia, reiteramos a noção de que a *dimensão linguística* não pode dissociar-se da *dimensão conceptual*, porque a explicação do conceito actualiza-se no plano da língua.

Deste modo, analisámos algumas definições de conceitos do domínio da rolha de cortiça, no sentido de inferir a organização do domínio, por via das características presentes nas definições e subsequentes relações conceptuais estabelecidas entre os conceitos definidos. Destacam-se no presente estudo, as relações conceptuais de

⁴Destacamos a relação *parte-todo*, na acepção de L'HOMME : «Subdivisions principales de la méronymie: a) Partie fonctionnelle – tout b) Élément – ensemble c) Portion – masse d) Constituant – objet » (2004 p. 100).

⁵Entendemos por *característica essencial* como : «*caractère (3.2.4) indispensable pour comprendre un concept (3.2.1)*» (ISO 1087-1, 2000 p. 3)

⁶Entendemos por *característica distintiva* como : «*caractère essentiel (3.2.6) utilisé pour distinguer un concept (3.2.1) d'autres concepts associés*» (ISO 1087-1, 2000 p. 3).

merologia⁷: partitiva – *parte-todo*; de subsunção⁸: *genérico-específico*; e associativas causais: *causa-efeito*⁹.

A relevância das relações conceptuais prende-se com a determinação do posicionamento do conceito no sistema de conceitos a que pertence, pelas características essenciais ou distintivas que o constituem, sendo que, as suas características também podem ser conceitos, *cf.* (FELBER, 1984 p. 117). Por sua vez, são estas características essenciais partilhadas, ou não partilhadas (distintivas), que determinam o lugar específico do conceito, estabelecendo relações de intensão¹⁰ ou extensão¹¹, entre o conceito que constituem e os conceitos vizinhos, *cf.* (ISO 704, 2009 p. 9).

Em síntese, um sistema conceptual é o resultado de uma rede de múltiplos tipos de relações que se estabelecem entre os conceitos de um dado domínio, tendo em conta que os “*Concepts organize themselves into systems through the factorization of attributes in a potentially multiple hierarchical relation, thus making a concept into knowledge of a plurality of things with the same structure (description).*” (ROCHE, 2014 p. 139). Por conseguinte, a abordagem metodológica que se inscreve na *dimensão conceptual* da Terminologia, permite-nos aferir o conceito, pelas características essenciais ou distintivas que o definem, e na sequência, construir significado coerente.

Para concluir, mediante o resultado objectivado por um dado trabalho terminológico, as abordagens metodológicas da Terminologia têm pontos de partida distintos, nomeadamente, *corpora*, e no caso que nos interessa, de texto escrito porque neste se encontra o termo, a *dimensão linguística*. Por sua vez, também nos interessa o conceito, enquanto unidade de conhecimento que corresponde a um objecto do mundo real ou abstracto, *cf.* (ISO 704, 2009 p. vi) – a *dimensão conceptual*. Por conseguinte, seguindo a mesma ordem, os resultados que se obtêm permitem ora construir redes lexicais onde se estabelecem relações léxico-semânticas entre os termos – uma organização da terminologia do domínio, ora um sistema conceptual, onde se

⁷ Cf. Roche (2009 p. 6).

⁸ «*La condition nécessaire (souvent considérée comme également suffisante) pour qu'un concept subsume un deuxième concept est que l'intension de ce dernier – c'est-à-dire la liste des caractères qui le définit – contient l'intension du premier ; ou inversement que l'extension du premier inclut l'extension du second. On dit également qu'un concept subsume un objet si celui-ci appartient à l'extension du concept*» (ROCHE, 2009 p. 5).

⁹ (ISO 1087-1, 2000 p. 23)

¹⁰ «*The sum of characteristics which constitute a concept are called its intension, i.e. a unique grouping of characteristics different from the nearest concept by at least one such characteristic.*” (SAGER, 1990 p. 24)

¹¹ Na acepção da definição : «*La terminologie analyse les notions à l'aide de la compréhension (ensemble des caractères propres de l'objet d'une notion) et de l'extension (ensemble des entités qui possèdent les mêmes caractères).* » (RONDEAU, 1983 p. 30). Nota: o termo *intension* é substituído por *compréhension*, por vários autores.

estabelecem relações conceptuais entre os conceitos do domínio – uma organização do conhecimento. Sendo que, o nosso interesse terminológico recai sobre o segundo para melhor sustentar o primeiro.

2. *As redes léxico-semânticas*

Um dos principais objectivos da Terminologia, enquanto disciplina científica, consiste em produzir ferramentas adequadas à comunicação eficaz entre profissionais em contexto nacional e internacional. É dentro desta perspectiva que o nosso trabalho se posiciona, no intuito de contribuir para uma comunicação inequívoca entre os especialistas do domínio da cortiça, por via da organização que subjaz ao nosso estudo. Para o efeito, recorreremos à sistematização dos termos, ou seja, organizámos os termos tendo em conta as relações lexicais que estabelecem entre si – a rede léxico-semântica – para inferirmos a organização conceptual, e na sequência mapear os conceitos – construir mapas conceptuais.

Com estes mapas conceptuais, procuramos alcançar o patamar que antecede a organização conceptual na perspectiva das engenharias do conhecimento. Estas últimas, inscrevem-se nas ciências da computação e das tecnologias da informação – IT, onde as linguagens artificiais substituem a língua natural. Falamos então de linguagens formais, de pertença às disciplinas da Lógica e da Inteligência artificial – AI, ambas necessárias à edificação de ontologias¹².

O nosso interesse nas ontologias relaciona-se com o actual estado da sociedade da informação e da partilha do conhecimento: independentemente do utilizador final de um dado produto e/ou propósito do mesmo, as bases de dados terminológicas são ferramentas práticas para efeitos de divulgação ou aquisição de conhecimento. Como tal, julgamos que as ontologias são um veículo privilegiado à transmissão e partilha do conhecimento, tendo em conta as aplicações que Guarino preconiza ao descrever as ontologias como *“certainly intended to address [the main] challenges [of modern, global, networked society], and ultimately can contribute to mutual understanding, social awareness and collaborative participation to the huge socio-technical system which is modern society”* (data desconh. p. 2). De salientar que os “desafios” referidos

¹² “In computer and information science, ontology is a technical term denoting an artefact that is designed for a purpose, which is to enable modelling of knowledge about some domain, real or imagined.” (GRUBER, 2009 p. 1).

por Guarino (*ibid.*) são, nomeadamente, a interdisciplinaridade, o multilinguismo, a diversidade cultural e a interoperabilidade.

Pelo facto de as engenharias do conhecimento ultrapassarem a nossa área científica, não abordaremos a temática para além do exposto.

Não obstante, no sentido de cumprir os nossos objectivos de organização do domínio da rolha de cortiça, optámos por um ambiente informático alternativo: a ferramenta CMapTools. Desta feita, foi-nos possível mapear o conhecimento, a partir das definições extraídas do nosso *corpus* de análise, por via dos termos previamente identificados.

Capítulo I – Descrição do domínio: a cortiça

1. Cortiça

O objecto de estudo deste trabalho é a rolha de cortiça. A “rolha de cortiça” *per si* depende directamente do domínio da cortiça e por isso se julga indispensável fazer uma introdução à cortiça, a sua matéria-prima, uma vez que os tipos de rolhas são determinados em função da qualidade da cortiça. Por outras palavras, a qualidade da cortiça é um factor decisivo para determinar quais os produtos finais que podem ser obtidos a partir de uma dada peça de cortiça, assim como para determinar quais os processos fabris intervenientes no seu processamento, no sentido de maximizar o aproveitamento deste recurso natural. Mediante a qualidade da cortiça, podemos obter ora produtos de cortiça natural, ora produtos compostos de grânulos de cortiça aglomerados.

Devido à necessidade de categorizarmos as coisas do mundo, como refere YALLOP (2004 p. 52): “*part of being human is to try to make sense of the world and our place in it, and part of this endeavour is ordering and classifying the world, as we perceive and experience it*”, trataremos a cortiça como um *domínio* e, na sequência, o domínio da rolha de cortiça como *subdomínio* da cortiça. Esta decisão assenta na noção de que « [...] *de nombreuses [...] unités lexicales ne peuvent se décrire en utilisant comme seul point de repère l'organisation du monde réel que nous en faisons. Pour expliquer le sens de ces unités, il faut les mettre en rapport avec d'autre sens*» (L'HOMME, 2004 p. 62), motivo pelo qual somos levados a considerar o termo “cortiça” como um genérico de “rolha de cortiça” e, por conseguinte, a ocupar um lugar hierarquicamente superior na rede de relações léxico-semânticas que se estabelecem entre as duas formas linguísticas apontadas.

1.1. Produção de cortiça – Uma herança mediterrânica

A produção suberícola, pelas condições climatéricas que a floresta de sobro exige, designadamente, de humidade durante o Verão, restringe-se à região

mediterrânica ocidental, e em particular à zona de maior influência do Atlântico – agente condicionador do clima mediterrânico típico, cf. (GIL, 2002 p. 73). Necessário ao desenvolvimento do sobreiro, o seu povoamento¹³ está associado ao clima do Sudoeste da Europa e Noroeste extremo africano, com limites naturais geograficamente circunscritos: a leste, o sul de Itália, a Norte, a França e finalmente, a Sul pelas “*zonas de influência do Mediterrâneo da Argélia, Tunísia e Marrocos, ou seja, na orla marítima desta zona. Na Península Ibérica, a área de distribuição do sobreiro cobre praticamente todo o nosso país, estendendo-se ainda para o interior Sul de Espanha, com uma mancha no Nordeste espanhol.*” (idem).

O despertar internacional do interesse pela cortiça e as suas aplicações, levou à experimentação da subericultura por outros países mas sem resultados positivos, dado as condições necessárias de clima mediterrânico e de solo¹⁴ que lhe subjazem. GIL (p. 74) acrescenta ainda:

“Para além destes parâmetros, a cultura do sobreiro tem que ter viabilidade, o que deriva de factores sócio-económicos e das possibilidades de descortiçamento, parecendo não ser fácil reunir essas condições fora da região mediterrânica. Vãos foram, até à data, os esforços para criar fora da área mediterrânica ocidentais povoamentos economicamente viáveis. Nalgumas destas zonas do mundo, o sobreiro parece vegetar em boas condições, negando-se a “largar” a protecção do seu tronco, a cortiça; que nos melhores casos parte ao sair.”

Assim, dado ao seu posicionamento geográfico, Portugal apresenta-se como um dos países subericultores de excelência, pelas condições ideais à produção de cortiça que beneficia: o clima mediterrânico e o tipo de solo.

1.2. Os números da cortiça no actual cenário económico internacional

Segundo GIL (2002 p. 73), as quantidades de cortiça produzidas nos países subericultores no decénio passado, são indicadas pelos valores médios anuais que se

¹³ “Podemos encontrar o sobreiro isolado ou em povoamentos. A um povoamento em que este é a espécie dominante dá-se o nome de Montado de Sobreiro” (BARATA, et al., 2004 p. 4).

¹⁴ “O sobreiro desenvolve-se em terrenos arenosos e descalcificados, com pouco azoto e fósforo, mas rico em potássio, com PH entre 5 e 6 (Borges, 1998; Oliveira, 1991), revelando portanto grande tolerância, a ponto de se desenvolver mesmo em terrenos esqueléticos e muito pouco férteis. Só o calcário põe entraves ao desenvolvimento do sobreiro (Monteiro, 1958; Nogueira, 1977) ” autores citados por (GIL, 1998 p. 78) .

incluem na Tabela 16 (Anexo 8), como resultado dos povoamentos que se inserem na atrás citada área de distribuição geográfica da produção suberícola. Em síntese, GIL estima que, para uma área total de sobreiral com cerca de 2,2 - 2,5 mil hectares, se produz um volume total anual de 400 mil toneladas de todos os tipos de cortiça, com destaque para as cortiça amadia e cortiça virgem. Estas cortiças, segundo outros especialistas, podem atingir um volume de produção total anual de 330 a 372 milhares de toneladas.

Em síntese, no decénio anterior, Portugal revela-se como sendo o maior produtor de cortiça, em relação aos outros países subericultores, considerando os valores superiores de produção média anual de cortiça¹⁵.

Actualmente, os números referentes a povoamento e produção de cortiça, encontram-se aproximadamente dentro do mesmo escalonamento, face a cada país produtor, como se pode observar nos valores disponibilizados pela Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal, E.P.E. (AICEP)¹⁶. Os actuais valores são demonstrativos do incremento da produção de cortiça a nível nacional e internacional e subsequentes transacções comerciais, nomeadamente, a exportação de cortiça natural, de cortiça aglomerada, de produtos derivados, e finalmente, a importação nacional de cortiça.

Destaca-se, contudo, relativamente aos dados de GIL (1998), um aumento significativo dos valores relativamente a França, sendo este país, actualmente, o *Principal Cliente* das exportações de cortiça (NC45) *cf.* (AICEP, 2014). Note-se que a cortiça, a rolha de cortiça natural e a rolha de cortiça aglomerada, inserem-se nas nomenclaturas NC4501, NC4503 e NC4504 respectivamente, de acordo com o documento: *Nomenclatura Combinada*¹⁷, capítulo 45, *Cortiça e suas obras* (INE, 2012 p. 297).

Servem os valores plasmados na Tabela 12 (Anexo 1), para demonstrar que Portugal é o maior exportador mundial de cortiça na actualidade, o que corresponde para a economia nacional, no âmbito do comércio internacional, a uma quota de 1,76 pontos percentuais, *cf.* (INE, 2014 p. 94).

¹⁵ Portugal produz “como valor médio sob determinadas condições, [...] 180 quilos de cortiça por hectare e por ano, valor superior ao de outros países” (GIL, 2002 p. 73).

¹⁶ www.portugalglobal.pt.

¹⁷ “A Nomenclatura Combinada (NC) é a nomenclatura das mercadorias da União Europeia que satisfaz as exigências das estatísticas do comércio internacional (intra e extracomunitário) e da pauta aduaneira, nos termos do artigo 9º do Tratado que institui a Comunidade Económica Europeia”. (INE, 2012 p. 3)

Para concluir, julga-se pertinente enaltecer a tomada de consciência colectiva nacional: a cortiça em Portugal tem um valor acrescentado, não só pela tradição do seu ancestral cultivo ou ainda, pela figura singular do percursor da identidade científica da subericultura: “*Joaquim Vieira Natividade [que] continua a ser actualmente, 58 anos depois da publicação da sua obra mais conhecida, Subericultura, foco de atenção para silvicultores e para actores do mundo da cortiça*” (PEREDA, 2008 p. 9) , mas também pelo seu impacto socioeconómico nacional: ao nível da empregabilidade da massa laboral, da investigação científica e das novas tendências de responsabilidade ecológica, entre outras.

1.3. Os tipos de cortiça

Para discursar sobre o conceito de <rolha de cortiça>, é pertinente descrever a cortiça quanto aos tipos, de acordo com a sua composição, estando a tipologia dependente do momento cronológico do descortiçamento. Os tipos em que se podem classificar a cortiça dependem do momento em que ocorre a extracção da cortiça no período de vida da árvore, podendo tratar-se da primeira, segunda ou seguintes extracções: “*a cortiça é tirada periodicamente do sobreiro manualmente, com auxílio de machados, [...]. A periodicidade legal mínima no nosso país é de 9 anos e há certas regras e limites para a extracção. Um sobreiro médio produz cortiça (cerca de 60kg) que pode dar origem a cerca de 4000 rolhas de tirada* (GIL, 2002 p. 26). Tal periodicidade está, entre outros, relacionada com o calibre médio obtido da cortiça, decorrente do referido número mínimo de anos de criação: o calibre necessário às dimensões usuais das rolhas, *cf.* (GIL p. 74).

Por conseguinte, no que concerne os tipos de cortiça, podemos enumerar as seguintes designações: da primeira extracção resulta a cortiça virgem, considerada inadequada à produção rolheira. Será a terceira extracção de cortiça, ou descortiçamento, e seguintes, que darão lugar à cortiça amadia, já com calibre adequado à fabricação da rolha de cortiça, contrariamente às duas primeiras que serão utilizadas para outras aplicações da cortiça, *cf.* GIL (2007 p. 8).

Por tratar-se a cortiça de um produto natural, uma série de deformações e alterações da mesma, são factores inerentes à produção do tecido suberoso¹⁸, isto é, são factores inerentes à formação da cortiça enquanto tecido vegetal. Por conseguinte, as referidas deformações são provocadas por fenómenos genéticos ou ambientais. Tais deformações, ou “defeitos” como sublinha GIL (1998 p. 88), são factor decisivo para a avaliação da qualidade da cortiça e subsequente classificação. Desta última, é feita uma triagem avaliativa em função do produto final – rolhas ou granulados de cortiça – segundo critérios de elegibilidade bem definidos. Esta triagem, por sua vez, marca o ponto de transição entre a *produção* e a *transformação* da cortiça.

Em virtude de a transição entre a *produção* da cortiça e a *transformação* da cortiça ser um patamar assaz importante, e pelo impacto comercial que lhe subjaz, os especialistas do(s) domínio(s) da cortiça / subericultura avaliam os vários aspectos da qualidade da cortiça, de acordo com critérios de ordem morfológicos e fisiológicos. Ou seja, critérios com base nos defeitos da cortiça: “*Os defeitos dividem-se em culturais, biológicos e fisiológicos.*” (GIL p. 90). Resumidamente, expõem-se na Ilustração 1, alguns aspectos genéricos considerados pelos especialistas como indicadores de qualidade, sendo cada um deles referência para outra classificação, como no exemplo de *forma* (Ilustração1).

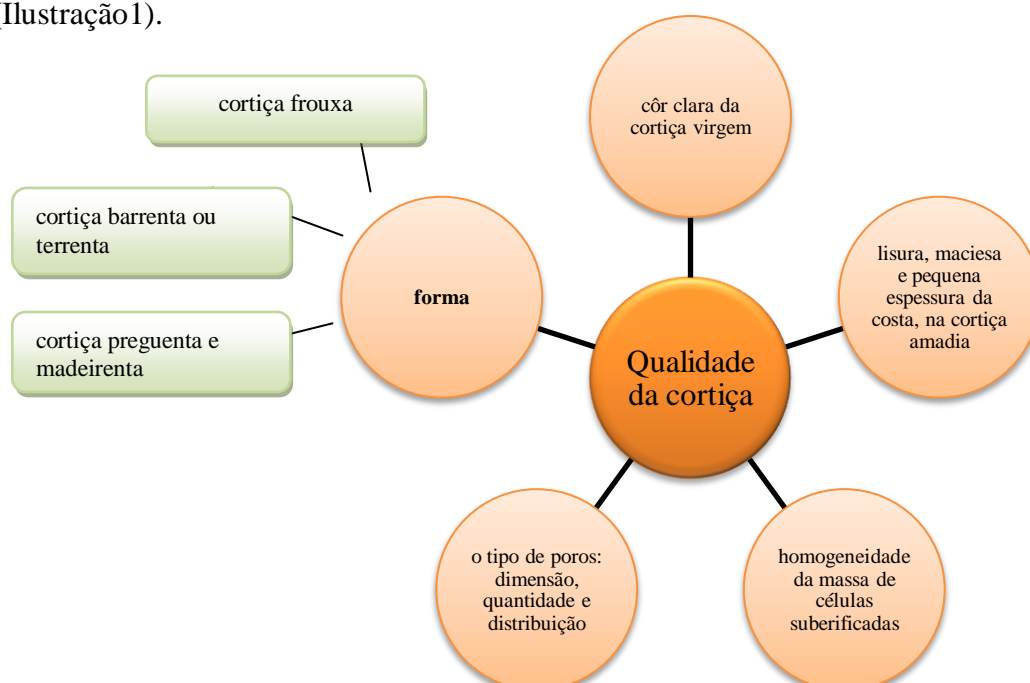


Ilustração 1: Esquema de alguns indicadores de qualidade da cortiça, a partir de (GIL, 1998 p. 88)

¹⁸ “O tecido suberoso dispõe-se em dois tipos de camadas, intercaladas, que possuem características diferentes: as camadas produzidas no início do ciclo vegetativo (primavera-verão) são largas, claras e macias; as camadas que correspondem à cortiça formada no termo do período vegetativo (outono) são delgadas, escuras e mais escuras.” (BICHO, 2004 p. 13).

Pela sua estreita ligação à produção rolheira, os tópicos defeitos “*críticos ou não críticos*” (GIL, 2002 p. 25) da cortiça e respectiva classificação associada, serão desenvolvidos posteriormente.

2. Subdomínio: rolha de cortiça, o objecto em estudo

2.1. Os principais subsectores da indústria corticeira

O sector industrial da cortiça ou *fileira da cortiça* pode dividir-se em cinco ramos de actividades principais, cf. (INPI, 2005 p. 17), nomeadamente, (i) a *Produção* e a (ii) *Preparação* – o conjunto que delimita o 1º subsector; a (iii) *Transformação* – o único ramo presente no 2º subsector; e finalmente no 3º subsector, o conjunto (iv) *Granulação* e (v) *Aglomerção* (Tabela 13, Anexo 2).

2.1.1. As actividades de produção e preparação – 1º subsector

Inserindo-se no primeiro subsector corticeiro, a actividade da *preparação* contempla várias operações de preparação da cortiça amadia antes da sua comercialização cf. (BICHO, 2004 p. 48), destacando-se entre elas a *selecção* da cortiça. Esta selecção é, por sua vez, executada aquando do descortiçamento – uma das últimas etapas da actividade da *produção* florestal, ou seja, da subericultura. Segundo GIL, a actividade da *preparação* “*faz a ligação entre a produção florestal e a indústria, [e], sendo muito ligada à comercialização da matéria-prima [...] encontra-se bastantes vezes associada à actividade rolheira*” (GIL, 2002 p. 75), de onde se depreende a posição subsectorial atribuída pelos especialistas, no processamento da cortiça.

2.1.2. A actividade de transformação – 2º subsector

A actividade da *transformação* por *simples talha ou corte*, na qual se sublinha a fabricação de rolhas a partir das pranchas de cortiça de reprodução cozida ou cortiça amadia, segundo GIL (2002 p. 75), está muito associada à actividade da *preparação* pelo encontro das duas actividades, comumente praticadas numa mesma unidade fabril. Desta prática resultam, por sequência, as rolhas naturais cf. (INPI, 2005 p. 19).

BICHO (2004 p. 48) refere ainda que a actividade da *transformação*: o segundo subsector corticeiro, para além da fabricação das rolhas de cortiça, compreende a transformação da prancha de cortiça cozida em discos e outros produtos de cortiça natural.

2.1.3. As actividades de granulação e aglomeração – 3º subsector

Das operações e actividades citadas, nomeadamente a *selecção* e a *transformação*, resultam desperdícios que se destinam ao ramo da *granulação*, cf. (INPI, 2005 p. 19). BICHO (2004 p. 79) refere-se a estes desperdícios como “produtos intermédios”, porque são produtos resultantes da *transformação*. Estes mesmos produtos “*podem constituir a matéria-prima para [a actividade da] aglomeração, por exemplo, na produção de rolhas de cortiça aglomerada [...] (idem), ou ainda, ser utilizados directamente na construção civil. Motivos pelos quais este terceiro subsector corticeiro se tratar daquele que “geralmente se considera como o sector transformador, pois utiliza os detritos resultantes da fabricação das rolhas e discos, as quebras da própria aglomeração, assim como os tipos de cortiça de menor valor comercial ou que não são susceptíveis de transformação por talha [dando] origem a diversos produtos aglomerados (ibidem).*

Pretendeu-se, pela exposição das actividades enunciadas nos pontos 2.1.1, 2.1.2 e 2.1.3, demonstrar a elevada capacidade de (re)aproveitamento da matéria-prima que a cortiça apresenta; “*Parece evidente [...] que na cortiça nada se perde tudo se aproveita*” (GIL, 1998 p. 132).

2.2. Os produtos da transformação

Passamos a enunciar os principais produtos resultantes da actividade da *transformação*, pela ordem referida por GIL (1998 p. 133). Destes, apenas serão tratados, a nível da definição¹⁹ e da função, aqueles que se inscrevem e/ou aproximam, pelas suas características, do nosso objecto de estudo: a rolha de cortiça. Para o efeito,

¹⁹ Na acepção da Norma ISO1087-1, 2000: « définition par compréhension [ou] définition par intention - définition (3.3.1) qui décrit la compréhension (3.2.9) d'un concept (3.2.1) en indiquant le concept superordonné (3.2.13) ainsi que les caractères distinctifs (3.2.7) » (p. 6)

recorreu-se à sistematização dos produtos, tendo em conta as operações que os originam: por *simples talha* ou por *trituração*, como observável na Tabela 14, Anexo 3.

A importância desta sistematização visa aferir a organização conceptual do domínio da rolha de cortiça, com base na organização dos processos intervenientes no processamento da cortiça e subsequentes produtos resultantes.

2.2.1. A qualidade da cortiça após a *cozedura*

Para abordarmos, de modo pouco exaustivo, o tema da qualidade da cortiça, elaborámos a Tabela 1. Nesta tabela, podemos observar as designações da cortiça, mediante a quantidade de linhas que a cortiça ostenta e, na sequência, o calibre e a classificação da cortiça, sendo estes últimos factores decisivos para o produto final a que a cortiça se destina.

Designação	Linhas	Calibre (mm)	Classe	Principais produtos (diâmetro)
delgadinha	6´a 10´	9-22 mm	boa	discos (rolhas técnicas), rodelas
delgada	10´a 12´	22-27 mm	boa	discos/rolha natural (21 mm)
			má	rolha colmatada (21 mm)
meia-marca	12´a 14´	27-32 mm	boa	rolha natural (24 mm)
			má	rolha colmatada (24 mm)
marca	14´a 18´	32-40 mm	boa	rolha natural (24 mm)
			má	rolha colmatada (24 mm)
grossa	18´a 23´	40-54 mm		rolhas
triângulo	> 24´	> 54 mm		granulados

Tabela 1: Classificação da cortiça: classe e calibre; a partir de (BARATA, et al., 2004 p. 28) e (GIL, 2002 p. 28)

Ainda na actividade da *preparação*, a operação de *cozedura*²⁰ tem como função uma primeira limpeza da cortiça. Após esta operação, que não iremos descrever detalhadamente, é executada a operação de *escolha*²¹, mediante a avaliação da qualidade da cortiça (cozida).

A avaliação da qualidade da cortiça é determinada pelo calibre e pela classe da cortiça. Enquanto as classes de calibre se encontram normalizadas pela Norma

²⁰ Segundo (GIL, 1998 p. 139), “A “cozedura” inclui as operações de enfardamento, prévio transporte/colocação na caldeira e cozedura propriamente dita.”

²¹ [A cortiça] é seleccionada em função da “porosidade e defeitos estruturais, [...] por operários especializados, [...] que cortam os bordos [...] e escolhem as pranchas, de acordo com a espessura e a qualidade das mesmas, após a classificação rudimentar executada nos estaleiros das fábricas [...]” (GIL, 1998 p. 142).

Portuguesa (NP-298) e são designadas por [cortiça] *delgadinha, delgada, meia-marca, marca, grossa e triângulo* (GIL, 1998 p. 142), as classes de qualidade são, tradicionalmente, classificadas como “*cortiça flor (ou extra ou superior) e 1ª a 7ª*” (*idem*), resultante da avaliação qualitativa que os *escolhedores* efectuam de modo empírico, *cf.* (BICHO p. 63).

Em síntese, o calibre e a qualidade das pranchas de cortiça vão determinar qual o produto final a que se destinam. Nas várias etapas do processo de *escolha*, “[a] *primeira separação é feita por calibres, seguindo-se a classificação [por] classes estabelecidas pelas normas para os calibres de cortiça. [...]. Geralmente o calibre da cortiça é medido em linhas. [...] Consoante o calibre, as pranchas têm designações diferentes*” (BARATA, et al., 2004 p. 28). Finalmente, decorridas várias separações da cortiça por meio de *corte* ou *traçamento*, executadas pelo *traçador* (*idem*), as pranchas de cortiça designarão a triagem e respectivas aplicações, em termos de produto final, como representado na Tabela 1. Verifica-se, por conseguinte, que as pranchas de cortiça, mediante a sua espessura – calibre – são escolhidas para a produção de “rolhas de cortiça natural” e/ou de “discos de cortiça natural” (necessários à fabricação de determinadas rolhas), se não apresentarem *defeitos críticos*, tais como: a excessiva “*porosidade, as fendas e o enguiado, [porque] constituem vias de penetração [a] potenciais [...] agentes de infecção/conspuração do material, abrigo para insectos, fixação de poeiras e terras, etc.*” (GIL, 2002 p. 25). Ainda, e dependendo da qualidade *boa* ou *má* da cortiça de uma dada prancha, é determinado o tipo de rolha de cortiça natural: “rolha natural” ou “rolha colmatada”, sendo a segunda, uma alternativa para superar os *defeitos não-críticos* da cortiça, como se pode verificar na Tabela 1 acima apresentada.

2.2.2. A rolha de cortiça – um produto da transformação da cortiça

A partir da *escolha*²² das pranchas de cortiça, operação decorrente, por sua vez, das operações de “*traçamento [ou] traçagem, [e] faceamento*” *cf.* (BARATA, et al., 2004 p. 27) – e que se inscrevem no ramo de actividade da *preparação* da cortiça – entramos no segundo subsector da indústria corticeira, pela actividade da *transformação* da cortiça, onde se insere, por sua vez, a produção rolheira.

²² (operação apontada no ponto 2.2.1)

A fabricação de rolhas de cortiça divide-se em duas linhas de produção, mediante a matéria-prima utilizada: ora cortiça em prancha ou desperdícios triturados provenientes da fabricação de rolhas de cortiça natural, resultando da primeira matéria-prima enunciada, as rolhas de cortiça natural, e da segunda, as rolhas de cortiça aglomerada.

Na fabricação das rolhas de cortiça natural, e conforme a Tabela 1, são utilizadas preferencialmente pranchas de cortiça amadia de calibre *meia marca*, para o fabrico das dimensões mais comuns (45x24), cf. (BARATA, et al., 2004 p. 33). Esta preferência prende-se com o facto de as rolhas serem “*cortadas perpendicularmente à direcção do crescimento da cortiça na árvore, [pelo que] o calibre da cortiça deve ser superior ao diâmetro desejado para as rolhas*” (*idem*).

No que diz respeito à qualidade da cortiça, a escolha desta fica ao critério do cliente e do fabricante, apesar da noção de que “*idealmente, só as pranchas de cortiça de boa qualidade (1ª a 3ª) devem ser utilizadas para rolhas, [mas] no entanto, com a constante vontade de obter rolhas mais baratas, muitas vezes se utilizam cortiças de qualidades inferiores (até 6ª) para rolhas*” (*ibidem*).

2.2.3. O processamento da rolha de cortiça

2.2.3.1. Na linha da fabricação de rolhas de cortiça natural

O processamento das rolhas de cortiça natural é assistido por uma série de operações que não serão desenvolvidas neste capítulo, ao nível da definição, considerando tratar-se do objecto de estudo deste trabalho a organização da tipologia das rolhas de cortiça, mediante os processos da fabricação intervenientes e, subsequentemente, a terminologia que os designa. No entanto, optámos por sistematizar as operações que assistem a linha de fabricação de rolhas naturais, respeitando a sua ordem sequencial no processo de fabricação, e que apresentamos no Fluxograma 1, Anexo 4.

2.2.3.2. Na linha da fabricação de rolhas de cortiça aglomerada

Como referido no ponto 2.1.3, a cortiça é reaproveitada como poucas outras matérias-primas. Por conseguinte, e inserindo-se no ramo de actividade da *aglomeração*, o processamento das rolhas de cortiça aglomerada utiliza como matéria-

prima os designados produtos intermédios ²³ (cf. 2.1.3): produtos resultantes dos desperdícios (*pó, aparas, rolhas defeituosas, bocados*) cf. (BARATA, et al., 2004 p. 45) da fabricação de rolhas de cortiça natural, previamente triturados. A estes grânulos resultantes, BICHO (2004 p. 81) designa por *granulados “limpos”*.

Os aglomerados de cortiça dividem-se em “*aglomerados compostos e aglomerados puros. São os aglomerados compostos, também designados brancos, que são utilizados no fabrico das rolhas aglomeradas. Estes aglomerados são constituídos por partículas de cortiça e um adesivo*” (BARATA, et al. p. 47). Por sua vez, este adesivo ou *aglutinante*, como refere BICHO (p. 81), deve corresponder ao tipo de aglutinantes classificados como “*inertes, quer do ponto de vista da saúde quer sob o aspecto das alterações organolépticas*”²⁴ *que possam causar nos produtos alimentares que contactam [...]”*.

À semelhança do ponto 2.2.3.1, as operações que assistem o processo de fabricação das rolhas de cortiça aglomerada, encontram-se sistematizadas no Fluxograma 2, Anexo 5. De igual modo, estas operações não serão desenvolvidas neste capítulo, ao nível da definição.

Antes de concluirmos este tópico, urge fazer referência a um produto proveniente do processamento da cortiça natural, que se associa à linha de fabricação das rolhas de cortiça aglomerada: os discos de cortiça natural. Como GIL (2002 p. 41) aponta, no caso particular das rolhas de cortiça aglomerada para vinhos espumosos, “*uma vez que estas [rolhas] possuem um “corpo” ou “cabeça” em aglomerado, e na parte inferior um, dois ou mais discos de cortiça natural colados [...], este tipo de rolhas envolve duas linhas de fabricação: a linha de moldação e a de discos*”.

2.2.4. Os discos de cortiça natural

Os discos de cortiça natural são necessários à fabricação de determinadas rolhas, designadamente, as rolhas N+N ou rolha técnica, cf. (Norma Mínima V.1, 2007 p. 5).

²³ (BARATA, et al., 2004 p. 47) e a (NP ISO 633, 2011) referem-se a esta matéria-prima como “subprodutos”.

²⁴ Diz-se das propriedades dos corpos que impressionam os sentidos (ex.: prova organoléptica de vinhos). “organoléptico”, in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013, <http://www.priberam.pt> [consultado em 13-12-2014];

Como constante na Tabela 1, ponto 2.2.1, são as cortiças *delgada e delgadinha* – que GIL (2002 p. 41) designa por “*delgados*” – que servem ao processamento dos “discos de cortiça natural”. Para o efeito, estas cortiças não devem ser de “*fraca qualidade, [apresentar] calibre inferior a 25 mm, [que] após corte em tiras ou lâminas com cerca de 80 mm de largura [...], são vazadas (idem).*”

Relativamente ao tipo de cortiça preferencial para este processamento, GIL (p. 41) esclarece que a “*cortiça de montanha ou delgados, que cresce lentamente, [apresenta-se] mais regular e homogénea, com uma superior massa volúmica, resistindo melhor à agressividade das máquinas de rolhamento, e possuindo uma maior recuperação e estanquicidade.*”

Na sequência, podemos enumerar a tipologia das rolhas de cortiça, como produto final de dois ramos de actividade: da *transformação* ou da *aglomeração*.

2.2.5. Tipologia da rolha de cortiça

Podemos observar na Tabela 2, quais os tipos de rolhas que actualmente são produzidas (as dimensões das rolhas foram excluídas, por ultrapassarem o escopo deste estudo).

Tipo de cortiça	Designação do tipo de rolha
cortiça natural	rolha [de cortiça] natural rolha [de cortiça] natural multipeça[s] rolha natural colmatada { } rolha capsulada
cortiça aglomerada	rolha técnica (1+1 ; 2+2 ; 2+0) ~[n+n] rolha de champanhe (0+2; 0+1) { } rolha [de cortiça] aglomerada rolha microgranulada { }

Tabela 2: Tipologia da rolha de cortiça; a partir de (APCOR, 2011 p. 27), in www.APCOR.pt

As rolhas de cortiça dividem-se em dois tipos, tendo em conta a linha de fabricação de que resultam, ou seja, dependendo do tipo de cortiça utilizada como matéria-prima, como referido no ponto 2.2.2. Por conseguinte, pelas diferentes operações que assistem os processos da produção rolheira, resultam oito subtipos de rolhas, no total (Tabela 2).

Ainda na Tabela 2, as designações dos tipos de rolhas de cortiça apresentadas pela NP633: (2011) encontram-se grafadas entre parêntesis rectos, quando parcialmente diferentes das designações utilizadas no texto (APCOR, 2014 b), e pelo conjunto vazio, se inexistentes. Existem ainda outras designações, excluídas da tabela, referidas pela (Norma Mínima V.1, 2007 p. 8) como: “rolha de cortiça aglomerada nova geração” e “rolha técnica de cortiça”, em substituição das designações “rolha microgranulada” e “rolha técnica” veiculadas pelo texto (APCOR, 2014 b p. 6).

2.2.6. A qualidade da rolha de cortiça

A qualidade da rolha de cortiça é determinada em função dos defeitos que a rolha eventualmente apresenta. Para o efeito, a operação de *escolha*, que se posiciona no processo da fabricação da rolha após a operação de *secagem* (Fluxograma 2, Anexo 5), procede à “*identificação e quantificação dos defeitos das rolhas, nomeadamente os mais importantes do ponto de vista da vedação (porosidade, defeitos estruturais ou de fabricação)*” (GIL, 1998 p. 152). A referida identificação, “*por observação visual, palpação ou contagem óptica de canais lenticulares [...] ou avaliação pneumática [...]*” (*idem*), assenta em critérios definidos por classes de qualidade, *cf. (idem)*.

2.2.6.1. A classificação das rolhas de cortiça

Tradicionalmente, a classificação das rolhas assenta em sete classes visuais, *cf.* (BICHO, 2004 p. 98) : “*superior ou extra e 1ª a 6ª qualidade. A selecção é efectuada por comparação com padrões²⁵ definidos pela própria fábrica ou pelos clientes*” (GIL, 1998 p. 152). Para uma visualização das diferentes classes de rolhas de cortiça, atente-se o Fluxograma 3, Anexo 6.

As operações *escolha* e *classificação* são consideradas como sendo “*uma das fases mais importantes realizadas no âmbito da indústria rolheira, sendo determinante para o rendimento económico e para o balanço qualitativo da fabricação*” (BICHO, 2004 p. 98). Os motivos subjacentes a esta asserção devem-se ao facto do “*preço de uma rolha [...] de qualidade extra [poder] ser dezenas de vezes mais elevado que o de uma rolha de menor qualidade (idem)*”.

²⁵ “Padrão visual” *cf.* (APCOR, 2011 p. 29)

Por sua vez, as rolhas de qualidade inferior – muito porosas – podem ser submetidas à operação de *colmatagem*, cf. (GIL p. 153). Esta operação “*consiste no enchimento dos poros com uma mistura de pó de cortiça e cola, de forma a tomarem um aspecto mais homogéneo.* (idem).

2.2.6.2. Controlo da qualidade da rolha de cortiça

De entre um leque de testes de verificação de características dimensionais e mecânicas²⁶, como controlo da “*qualidade intrínseca da matéria-prima utilizada na fabricação*” (BICHO, 2004 p. 165), damos destaque à *análise sensorial*²⁷, necessária à identificação e irradicação de aromas a mofo, que eventualmente se manifestem.

2.2.6.3. O composto químico 2,4,6 – Tricloroanisol

O composto químico 2,4,6 – Tricloroanisol (TCA), citado como “gosto a mofo” ou “gosto a rolha”, “*é um composto químico vulgarmente presente na Natureza [...], responsável pelo desvio organoléptico, [...] passível de ser encontrado em cortiça*” (APCOR, 2011 p. 18).

Actualmente existem métodos de extracção, prevenção e controlo do TCA, harmonizados pelas normas do CIPR: Código Internacional das Práticas Rolheiras, e outros ainda, desenvolvidos pelas próprias empresas, conferindo-lhes diferenciação comercial pelo “*segredo industrial da indústria rolheira [...] cada empresa possui quase sempre uma variante ou processo próprio [...]*” (GIL, 1998 p. 149).

²⁶ 1.Teor de humidade; 2.Capacidade de vedação a líquidos; 3.Recuperação dimensional após compressão; 4.Força de extracção; 5.Resíduos de peróxidos; 6.Poeiras; 7.Capilaridade; 8.TCA libertável; 9.Microbiologia, cf. (Norma Mínima V.1, 2007 pp. 17-21).

²⁷ “*O procedimento analítico está expresso na norma ISO/PRF 22308 e tem a vantagem de não só descrever a metodologia para identificar aromas a mofo, como também outros aromas que, eventualmente, possam estar presentes nas rolhas de cortiça*”. (APCOR, 2011 p. 25).

2.3. A Normalização no âmbito da fabricação das rolhas

2.3.1. CIPR: Código Internacional das Práticas Rolheiras

Necessário a qualquer ramo industrial nos países desenvolvidos, a produção rolheira em Portugal requer certificação industrial, cuja atestação é da responsabilidade da autoridade europeia: C. E. Liège – Confédération Européenne du Liège. Designada por Sistema de Acreditação de empresas “SYSTECODE”, esta certificação tem como função atestar “*que as empresas trabalham em conformidade com o CIPR – Código Internacional das Práticas Rolheiras*” (CIPR V5, 2006 p. 14).

No caso pontual da versão 5 do CIPR, “ [a] *terminologia foi actualizada em conformidade com a revisão da Norma ISO 633, que sintetizou as actuais definições noutras normas existentes; por conseguinte, a fileira pode [...] dispor de um instrumento de trabalho mais adaptado às necessidades inerentes da sua actividade quotidiana.*”

2.3.2. ISO: Organização Internacional de normalização; ISO/TC87 – Liège

Para terminar este capítulo, não podemos deixar de referir que Portugal foi o precursor da normalização da cortiça, em 1957, cf. (GIL, 2004 p. 52), “*através do estabelecimento do comité técnico (CT-16) com o objectivo de desenvolver normas para a cortiça e produtos industriais de cortiça, englobando matérias-primas, terminologia e produtos acabados*” (*idem*).

No âmbito da normalização internacional, a cortiça encontra-se, desde 1958, sob a responsabilidade do Comité Técnico ISO/TC87²⁸ – Liège, da ISO: Organização de Normalização Internacional, onde Portugal tem a presidência e o Secretariado do referido comité, segundo (GIL, 2004 p. 52). Actualmente, das 44 normas emanadas deste comité, 18 dizem respeito à rolha de cortiça (Tabela 15, Anexo 7).

²⁸ <http://www.iso.org/iso/home.html>

Capítulo II – A constituição do *corpus* de análise

1. Termos e conceitos

Como início do projecto a que nos propomos – a descrição da terminologia²⁹ e subsequente organização do domínio da rolha de cortiça – foi necessário como primeira actividade a edificação de um *corpus* de textos escritos. No entanto, antes de prosseguirmos, julgamos pertinente definir o que entendemos por termo, visto tratar-se de uma temática central no nosso trabalho. O termo é toda a unidade que designa um conceito³⁰ de um dado domínio, sendo a unidade linguística passível de se apresentar sob diversas formas *cf.* Felber (1984 p. 108): “*A term can be a word or a word group, a letter or graphic symbol, an abbreviation, an acronym, a notation, etc.*”. Quando estamos perante unidades lexicais, os termos são formas linguísticas mais ou menos estáveis, ou seja, mais dependentes do contexto, que veiculam “*des connaissances spécialisées au moyen de mots, quelle soit leur longueur, tout le reste relevant du système général de langue*” (LERAT, 1995 p. 45).

Para nós, a prática terminológica, que entendemos como sendo a análise e tratamento dos conceitos e dos termos de um dado domínio científico, técnico e/ou profissional *cf.* (ISO 704, 2009), abarca numa primeira instância « [l'] *activité de construction d'une terminologie* [qui] *est désormais essentiellement une tâche d'analyse de corpus textuels* » (BOURIGAULT, et al., 1999 p. 29). Queremos assim sublinhar que o nosso trabalho terminológico decorre da « *activité portant sur la systématisation de la collecte, de la description, du traitement et de la présentation des concepts (3.2.1) et de leurs désignations (3.4.1)* » (ISO 1087-1, 2000 p. 11).

Deste modo, não sendo especialistas de um dado domínio, devemos iniciar o trabalho terminológico pela leitura e análise dos textos produzidos pelos especialistas e a partir destes textos tentar aferir o conhecimento que veiculam. Não obstante, não podemos

²⁹ « *ensemble des désignations appartenant à une langue de spécialité* » (ISO 1087-1, 2000 p. 10)

³⁰ “*unidade de conhecimento criada por uma única combinação de características*”, *cf.* ISO 1087-1 (2000).

confundir textos com conhecimento. Os textos não veiculam toda a informação que o terminólogo necessita, uma vez que os especialistas recorrem com frequência à figura da *elipse*³¹ e a reduções que nos textos aqui em análise são uma constante. Os especialistas produzem sobretudo textos para outros especialistas e nessa medida partilham os mesmos referentes³². Deste modo, as produções e as interpretações dos textos implicam a passagem por significações implícitas. Apesar disso, os textos são relevantes para o trabalho terminológico, uma vez que o texto é um veículo de transmissão do conhecimento *cf.* (COSTA, et al., 2014). Os textos técnicos e científicos veiculam conhecimento de um dado domínio, e é nessa perspectiva que o texto nos interessa, uma vez que contém elementos linguísticos que são indicadores da existência de conceitos especializados partilhados. Pretendemos organizar o discurso para a partir dele identificar elementos que nos permitem propor a organização de um conhecimento específico.

Assim, a partir da análise linguística dos textos, pretendemos aferir a terminologia usada em contexto de especialidade para passarmos à identificação e à subsequente sistematização dos termos. Ter os textos como ponto de partida, faz com que a *dimensão linguística* da Terminologia ganhe expressão. No entanto, ao procedermos à sistematização dos termos do domínio das rolhas de cortiça, inscrevemo-nos também na *dimensão conceptual* da Terminologia, uma vez que a estruturação dos termos pressupõe a existência de uma organização conceptual do domínio, ou seja, aponta para uma representação extralinguística que será representada em mapas conceptuais.

As duas perspectivas acima mencionadas assentam nos seguintes pressupostos teóricos da Terminologia clássica: a *dimensão linguística* e a *dimensão conceptual* e consequentemente, as possíveis abordagens metodológicas que as assiste, nomeadamente, a conceptual, a linguística e a mista (i.e. abordagem que alterna entre as duas primeiras abordagens, entre o conhecimento e a língua *cf.* (COSTA, 2013-2014)). Quando dizemos “entre conhecimento e língua”, queremos dizer que num dado momento do trabalho terminológico, torna-se necessário recorrer ao especialista, para validar as nossas

³¹ “Elipse é a omissão de um termo que o contexto ou a situação permitem facilmente suprir”, (CUNHA, et al., 2005 p. 613).

³² Na aceção de Lehman: «*Les signes linguistique permettent au locuteur de parler de la réalité qui l'entoure. Ils sont en effet, la propriété de pouvoir renvoyer aux objets du monde, extérieurs à la langue; ces objets sont les référents.*» (2000 p. 10).

conclusões e/ou preencher, por exemplo, lacunas decorrentes do nosso não entendimento da informação transmitida nos textos, devido à presença, por exemplo, de elipses e da existência de não ditos: « *La structuration de terminologies et la construction d'ontologies donnent à l'expert une place et un rôle complémentaire à l'exploitation du corpus. Il n'est pas rare que l'expert soit appelé à se prononcer sur des problèmes relevés par les terminologues dans des sous-ensembles de corpus auxquels il a lui-même contribué.* » (THOIRON, 2010 p. 113). Por conseguinte, tendo em conta os objectivos de organização do domínio por via da organização da terminologia que lhe subjaz, a abordagem metodológica do nosso trabalho posiciona-se na abordagem mista preconizada por COSTA (2013-2014), onde se inscreve a metodologia da «*analyse des textes à des fins onomasiologiques*» (COSTA, et al., 2014).

O recurso à validação do especialista, no entanto, não será incluído no nosso estudo.

1.1. A relevância dos *corpora* de textos escritos

Decorrente da nossa abordagem metodológica que se inicia com a *dimensão linguística*, são-nos necessários textos escritos, por tratar-se do canal privilegiado de veiculação e de partilha do conhecimento³³ nas sociedades modernas cf. (HABER, et al., 1997 p. 97). De acordo com (COSTA, 2001 p. 60), “ [o] *texto escrito* [...] *permete a um grupo de indivíduos perpetuar a sua memória científica, porque « [...] l'écrit conserve le discours et en fait une archive disponible pour la mémoire individuelle et collective» (Ricoeur, 1986:139)*”. Assim, destacamos de entre os textos escritos, pela especificidade que um dado trabalho terminológico objectiva, sobretudo aqueles que são « [des] *produits ou utilisés par une communauté d'experts, [où] sont exprimés, et donc accessibles, [par] une bonne partie des connaissances partagées de cette communauté, [et] c'est donc par là qu'il faut commencer l'analyse.* » (BOURIGAULT, et al. p. 30).

³³ Na acepção de Costa : « [...] *nous entendons par connaissances les choses qui sont sues et connues par un individu en tant que membre d'une communauté de spécialité. C'est pour avoir fait preuve du savoir-faire et/ou du savoir dire qu'il est reconnu* [...] » (2008 p. 3).

1.2. *Corpus* textual

Entendemos por *corpus* textual, um conjunto de textos escritos recolhidos segundo critérios definidos em função dos objectivos delineados para um projecto específico. Partindo desta noção, os critérios de recolha de textos focaram-se no propósito deste projecto: a descrição da terminologia do domínio da rolha de cortiça por via da sistematização dos termos extraídos do *corpus* textual edificado.

Como primeiro critério, para efeitos de construção do *corpus* textual, tomámos em consideração no acto de recolha, os textos escritos pertinentes pelo seu enquadramento temático e pela sua especificidade, de modo a responder coerentemente ao propósito da investigação sobre o domínio da cortiça. Este critério partiu do princípio de que os textos constituintes de um *corpus* devem corresponder, segundo Sinclair (1969, p.4), a «*une collection de données langagières qui sont sélectionnées et organisées selon des critères linguistiques explicites pour servir d'échantillons du langage* » citado por (HABER, et al., 1997 p. 11), no sentido de legitimar os resultados obtidos a partir da análise de *corpora*. Como refere COSTA: “*Para que os resultados obtidos a partir de corpora sejam fiáveis, é indispensável que o objecto sobre o qual recaem as nossas hipóteses seja adequadamente definido e delimitado*” (2001 p. 19).

Devemos salientar que as actividades de recolha e compilação dos textos escritos foram pautadas por critérios previamente definidos. De entre os critérios, destacam-se os seguintes:

- i. delimitação do domínio a tratar - as rolhas de cortiça
- ii. proposta de uma tipologia³⁴ de textos escritos (textos produzidos de e para especialistas do domínio objecto de estudo).

Por conseguinte, a partir das actividades de recolha e compilação de textos escritos considerados relevantes para o objecto do nosso trabalho, construámos o *corpus* textual para dar início ao trabalho terminológico a que nos propomos. À descrição do domínio da rolha

³⁴ Uma tipologia de textos, na acepção de (COSTA, et al., 2008 p. 6), é a « *réunion et la classification d'un ensemble de textes sous une même étiquette* »

de cortiça está subjacente a sistematização dos termos utilizados nos discursos dos especialistas, em contexto de comunicação profissional, técnica ou científica.

2. Critérios de elegibilidade dos textos escritos

Para constituir o *corpus* textual, procedemos à recolha de textos de especialidade³⁵ escritos, monolíngues, em formato electrónico, decorrentes do discurso de especialidade do domínio da cortiça, assim como do subdomínio da rolha de cortiça, tendo em conta os seguintes requisitos necessários à sua elegibilidade:

- A validação das fontes – contexto de produção (por quem?):
 - A *representatividade*³⁶:
 - ❖ autoridade do especialista reconhecida pela comunidade científica .
 - ❖ autoridade da instituição que subscreve o autor.
- O género de texto – contexto de recepção (para quem?):
 - Teses e artigos científicos; manuais técnicos; relatórios económico-financeiros.
- A adequação do conteúdo:
 - Domínio: cortiça;
 - Subdomínio: rolhas de cortiça
- O sincronismo (≤ 10 anos):
 - Os textos devem ser publicações recentes, tendo em conta a rápida evolução da tecnologia e dos conceitos.

Ao *corpus* textual, a partir do qual decorre o nosso trabalho terminográfico: a recolha e compilação dos textos; o processamento semiautomático do texto; e o

³⁵ Na acepção de COSTA: “ [...] *produto estável resultante de uma actividade intelectual e profissional, provindo de uma comunidade restrita*” (2001 p. 60).

³⁶ Na acepção de (COSTA, et al., 2008 p. 7): “[...] *non au sens statistique, mais au sens de l’acceptation du texte en tant que reproduction scientifiquement reconnue par les membres qui composent la communauté scientifique ou professionnelle, dans laquelle et par laquelle le texte à été produit.* ”

levantamento de formas candidatas a termo e subsequente análise dos dados terminológicos registados numa base de dados terminológica, passaremos a designá-lo por “*corpus* de análise”, na acepção de COSTA (2013-2014).

2.1. As fontes dos textos escritos

Aceder ao discurso de especialidade do domínio em análise revelou-se uma tarefa difícil, devido à escassez de textos escritos disponíveis na internet sobre a rolha de cortiça, e, de modo mais restringido, de textos de especialidade. Em contraste, estão disponíveis, em larga medida, textos escritos para efeitos de publicidade dos produtos fabricados e/ou comercializados, ou seja, textos acessíveis em sítios electrónicos pertencentes a empresas corticeiras³⁷, onde o discurso de comunicação de marketing³⁸ é usado (produto vs. mercado). Estes textos decorrentes do discurso de marketing foram maioritariamente descartados. No entanto, foram seleccionados dois textos produzidos por entidades de referência³⁹, nos quais o discurso de marketing assenta na perspectiva da divulgação de sustentabilidade empresarial e subsequente impacto, ou seja, o valor acrescentado nas transacções mercantis internacionais do cenário económico português.

Delineado o nosso objectivo e definidos os critérios (*cf.* ponto 2.) para a elegibilidade de textos de especialidade, tivemos acesso na internet, a um leque de géneros de textos escritos em formato electrónico, provindos de entidades que em nosso entender respondem à qualidade de fontes fidedignas pela sua representatividade e inerente autoridade na matéria. De entre estas fontes, destacam-se os organismos que representam o domínio da cortiça a nível nacional e internacional nas suas várias vertentes institucionais, designadamente, do âmbito normativo, associativo e/ou industrial:

³⁷ Empresas de diferentes actividades: produtoras, transformadoras e/ou comercializadoras.

³⁸ “No seu sentido mais amplo, a comunicação de marketing abrange o conjunto dos meios que uma empresa se serve para trocar informação com o seu mercado. [...] No entanto, tornou-se habitual restringir a designação “comunicação de marketing” à comunicação em que a empresa toma a iniciativa de se dirigir ao seu público” (Pinto e Castro, 2007 p. 29).

³⁹ A APCOR – Associação portuguesa da cortiça e a aiecp Portugal Global - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal.

C. E. Liège – Confédération Européenne du Liège⁴⁰;

ISO / TC87 – Liège⁴¹;

APCOR – Associação Portuguesa de Cortiça⁴²;

IPQ – Instituto Português da Qualidade⁴³;

a Corticeira Amorim⁴⁴, empresa multinacional, uma das principais responsáveis pela divulgação internacional da miríade de novas aplicações que a cortiça permite na actualidade.

Identicamente, para coligir textos do âmbito técnico-científico, foram consideradas as seguintes fontes:

RCAAP – Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal⁴⁵,

LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia⁴⁶, e finalmente, repositórios científicos de várias instituições portuguesas do ensino superior.

Para concluir, foram também tidos em conta, alguns relatórios elaborados para fins estatísticos sobre a indústria corticeira, emanados dos seguintes organismos:

INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial⁴⁷,

AdC - Autoridade da Concorrência⁴⁸,

INE – Instituto Nacional de Estatística⁴⁹.

Uma particularidade de destaque, comum a quase todos os textos de especialidade recolhidos, e sobre a qual recai o nosso interesse terminológico, é a presença de glossários sobre o domínio da cortiça e, subsequentemente, sobre as rolhas de cortiça. Outros textos, por sua vez, procuram normalizar a terminologia da cortiça, como por exemplo, a

⁴⁰ <http://celiege.eu>

⁴¹ <http://www.iso.org/iso/fr/home>

⁴² <http://www.apcor.pt/artigo/pressi-kit-cortica.htm>

⁴³ http://www1.ipq.pt/PT/Normalizacao/Pages/Rede_Descentralizada.aspx

⁴⁴ <http://www.corticeiraamorim.com/media/documentacao/?#search>

⁴⁵ <http://www.rcaap.pt/>

⁴⁶ <http://www.lneg.pt/>

⁴⁷ <http://www.marcaspatentes.pt/index.php?section=1>

⁴⁸ <http://www.concorrenca.pt/vPT/Paginas/HomeAdC.aspx>

⁴⁹ http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main

NP633:2011 “Cortiça – vocabulário” (elaborado pelo CT16 / APCOR), emanada do IPQ. Nesta norma portuguesa, encontram-se 135 definições⁵⁰.

2.1.1. A escassez dos textos de especialidade sobre rolhas de cortiça

Dadas as dificuldades sentidas na recolha de textos de especialidade relacionados com rolha de cortiça, e sobretudo, disponíveis na internet, obtivemos um *corpus* pouco equilibrado em relação ao domínio cortiça e o subdomínio rolha de cortiça, sobressaindo-se o primeiro do segundo. Derivado deste facto, alargámos a nossa pesquisa, por via da intertextualidade, aos textos escritos em formato papel, produzidos por autores-especialistas que denotam autoridade no domínio.

Desta feita, foi-nos possível obter na Biblioteca Nacional Portuguesa (BNP), textos de especialidade sobre rolhas de cortiça e sobre subercultura, onde se insere o domínio da produção de cortiça. Em síntese, encontrámos cinco textos: três textos sobre a rolha de cortiça, um texto sobre a subercultura – a cultura de sobreiros, e um texto sobre a terminologia da cortiça.

De entre os textos encontrados na BNP, foram seleccionados três para inclusão no nosso *corpus* de análise, entre os quais dois da autoria de Luís Manuel de Gil - Licenciado em engenharia química (IST) e Mestre em Química Orgânica Tecnológica (UNL); Investigador Principal Habilitado no LNEG; e vogal do CT16 – cortiça. Deste autor, e inserido como Anexo I no texto intitulado: “Cortiça: Produção, tecnologia e aplicação”, ed.1998, obtivemos um texto com 243 termos e respectivas definições, intitulado “Terminologia – cortiça”.

Apesar de excluídos do *corpus* de análise, não podemos deixar de referir dois textos presentes no acervo da BNP. Relativamente ao primeiro texto, referimo-nos a ele pela sua sacralidade, por se tratar da autoria de uma individualidade portuguesa de renome internacional - Joaquim Vieira Natividade (1899-1968), precursor da identidade científica da subercultura. Segundo (PEREDA, 2008), o texto “Subercultura” [1ª ed. 1950] foi

⁵⁰ Entendemos por definição, como a descrição do conceito, no plano da língua, cf. Felber (1984 p. 114)

louvado oficialmente no Diário do Governo de 30 / XI / 1950, e distinguido como Tratado de Subericultura (*idem* pp.88-89). É considerado, entre a comunidade silvicultora, como “o Livro”. Quanto ao segundo texto, destacamos o facto de se apresentar como um trabalho terminológico pioneiro sobre a cortiça: “Terminologia para a Indústria da Cortiça: Estruturas Semânticas Desenvolvidas; Linguagem Documental” da autoria do engenheiro silvicultor Fernando J. A. Madeira. Dada a sua data de produção (1983), não terá sido alvo de inclusão no *corpus* de análise.

Porém, apesar destes dois textos se revelarem, por um lado, como excelentes fontes para aquisição de conhecimento da terminologia do domínio da cortiça, e por outro, como testemunho da necessidade de organizar a terminologia do domínio da cortiça, não foram incluídos no nosso *corpus* devido à data de emissão. Ou seja, estes textos foram excluídos por não se inscreverem na perspectiva da análise sincrónica de *corpora* e por conseguinte, não corresponderem aos nossos critérios de elegibilidade para edificação do nosso *corpus* de análise.

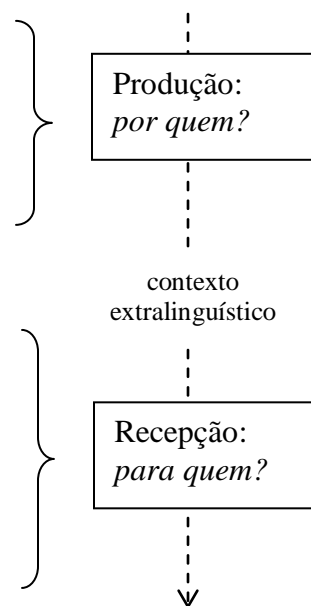
3. Tipologia dos textos

O *corpus* de análise é constituído por trinta e nove textos. Como esquematizado *infra*, inscrevem-se em cinco tipos de discurso de especialidade, nomeadamente:

- a. técnico (tecnológico; tecno-normativo)
- b. legislativo
- c. científico
- d. económico-financeiro
- e. marketing

veiculados pelos seguintes géneros de texto:

- i. manual técnico
- ii. tecno-norma
- iii. legislação
- iv. tese / artigo científico
- v. estudo
- vi. relatório
- vii. comunicação / brochura



3.1. Tipologia do discurso de especialidade vs. género de texto

Para um melhor visionamento dos textos escritos que constituem o nosso *corpus* de análise, em termos quantitativos e qualitativos, elaborámos a Tabela 3.

<i>corpus</i>	técnico	legislativo	científico	económico-financeiro	marketing
manuais	6				
guias	1				
normas	5	1			
teses			8		
artigos			7		
relatórios				4	
estudos				2	
comunicação	3				2
Total	15	1	15	6	2

Tabela 3: Textos constituintes do *corpus* de análise

Na Tabela 3, registámos os tipos de discurso de especialidade no eixo horizontal e os géneros de texto no eixo vertical. Como observável, diferentes tipos de discurso são veiculados por géneros de texto idênticos. Motivo pelo qual, registámos sob a etiqueta “normas” (género de texto: normas técnicas / Decreto-Lei) 5 textos técnicos e 1 texto legislativo, assim como, sob a etiqueta “comunicação” 3 textos técnicos e 2 textos de marketing. Inversamente, diferentes géneros de textos veiculam o mesmo tipo de discurso, como verificável nos tipos de discurso técnico, científico e económico-financeiro.

Os critérios que serviram de base à classificação dos tipos de discurso inseridos na Tabela 3, inscrevem-se nas condições de contexto extralinguístico que subjazem à produção dos textos, nomeadamente, as condições situacionais de produção / recepção, como esquematizado no ponto anterior (3).

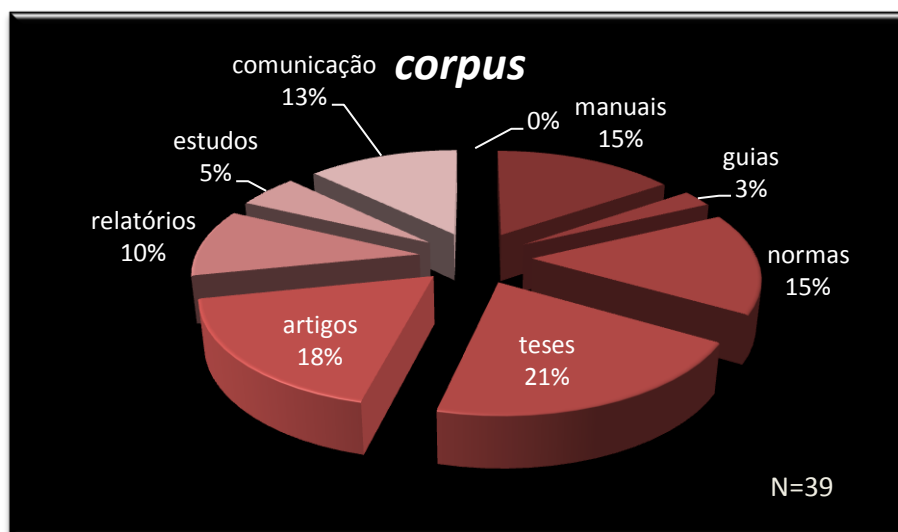


Gráfico 1: Tipologia predominante do género de textos

A partir dos dados da Tabela 3, elaborámos o Gráfico 1, onde se observa em valores percentuais, a tipologia predominante de géneros de textos do nosso *corpus* de análise. Pela análise do Gráfico 1, podemos constatar que os géneros de texto predominantes são, nomeadamente, artigos científicos, manuais e normas técnicas, e relatórios económico-financeiros. Estes textos ocupam um volume de 39%, 33% e 15% respectivamente, o que nos leva a considerar estar na presença de um *corpus* de teor técnico-científico.

Paralelamente a esta análise, no sentido de avaliar o *corpus* numa perspectiva qualitativa, debruçámo-nos sobre a tipologia do discurso predominante, face aos valores

quantitativos dos textos. Para o efeito, elaborámos o Gráfico 2, partindo igualmente dos dados considerados na Tabela 3.

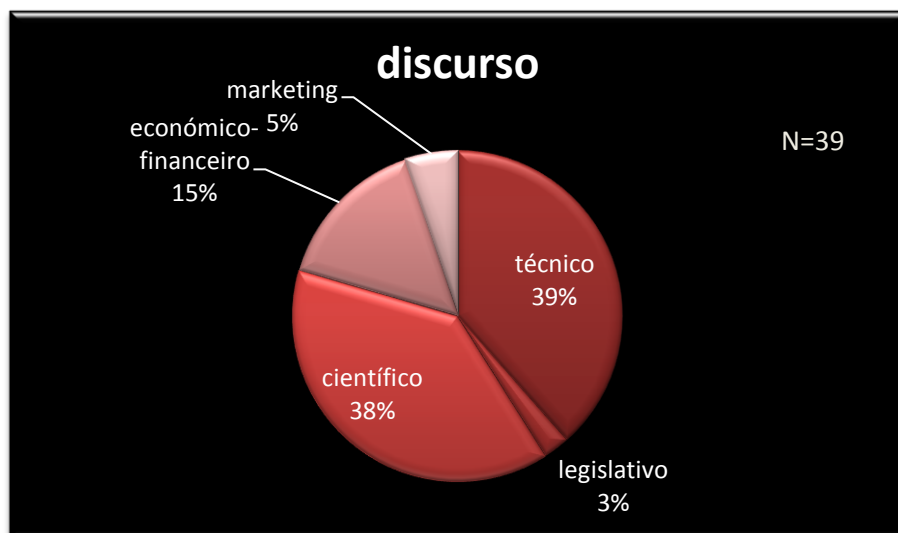


Gráfico 2: Tipologia de discurso predominante

Queremos com o Gráfico 2 demonstrar que tanto os textos técnico-científicos como económico-financeiros são representativos. Devemos no entanto ressaltar dois aspectos: 1) o discurso normativo que caracterizam as normas técnicas, foi incluído no discurso técnico, tendo em conta o teor técnico-normativo do texto, ou seja, o enfoque está na fabricação de rolhas; 2) o discurso científico do *corpus*, contrariamente aos restantes discursos presentes, diz maioritariamente respeito ao domínio da cortiça, tendo em conta os poucos textos existentes exclusivamente sobre o domínio da rolha de cortiça. Não obstante, foram incluídos porque falam da tipologia da cortiça, e desta, depende directamente a tipologia da rolha de cortiça.

4. Processamento semiautomático do *corpus* de análise

O processamento semiautomático de texto foi efectuado com recurso às ferramentas informáticas ConcApp e a AntConc. A escolha destas ferramentas prende-se com o facto de elas se complementarem. Como exemplo da sua complementaridade, apresentamos as seguintes funcionalidades: enquanto a ConcApp permite a anotação de comentários nos

resultados da aplicação – as concordâncias – e arquivo dos mesmos, a AntConc permite refinar vários filtros / critérios em simultâneo, que entendemos necessários à extracção de formas e/ou remissão a contextos.

Decorrente da extracção semiautomática, obtivemos dados que dividimos em duas listas: uma por *ordem de frequência* e outra por *ordem alfabética*. Segundo o resultado estatístico, obtivemos 20174 *ocorrências* (formas únicas), cuja *frequência* nos remete para um total de 431729 instâncias.

4.1. Registo dos dados extraídos via ConcApp

Devido ao elevado número de dados extraídos do *corpus* de análise, optámos por efectuar a análise dos dados brutos extraídos, com recurso a uma folha de cálculo Excel. Para o efeito, realizámos o registo dos dados estatísticos, com as seguintes finalidades:

- a. Registo dos dados - lista por ordem alfabética
- b. Levantamento de candidatos a termo por frequência da forma
- c. Análise do campo morfofossintáctico das formas seleccionadas
- d. Elaboração de filtros de inclusão e exclusão de candidatos a termo
- e. Registo das definições e/ou contextos das formas candidatas a termo.

Apenas considerámos a lista por ordem alfabética para efeitos de arquivo na folha Excel, porque, mediante a funcionalidade de criação de uma tabela e respectivos filtros associados (observável na Ilustração 2, como se segue), podemos aceder aos dados tanto por via da ordem alfabética como numérica. Nesta última ordem, é possível aceder aos dados pelo número de frequências da ocorrência (estatística determinada pela ferramenta ConcApp), plasmados na coluna B da base de dados de trabalho (Ilustração 2).

	A	B	C	D	E	F	G
1	Unique words = 20174	Total words = 431729	%	selecção manual	campo morfosintático	critérios selecção	Observações
353	352		0,03%				
391	390	ad	0,03%				
1518	1517	aprox	0,02%				
2306	2305	B	0,02%	*		expect	
2685	2684		0,02%	*		freq	
3106	3105	C	0,02%				
3870	3869	co	0,02%	*		freq	
3993	3992		0,02%				
4451	4450	con	0,02%	*	-ção		
4517	4516		0,02%				
4942	4941	C	0,03%				
5349	5348	de	0,02%				
6747	6746	ef	0,02%				
7169	7168	Enqu	0,02%				
7311	7310	e	0,02%				
7509	7508		0,03%				
7599	7598	E	0,03%	*		freq	
7861	7860		0,02%	*		freq	
7889	7888	etapa	0,03%	*		freq	
7912	7911	Europa	0,02%				
8381	8380	facilitar	0,02%				
8571	8570	fendas	0,02%	*		freq	
8727	8726	fins	0,02%				
8957	8956	fornecedor	0,02%				
10783	10782	interesse	0,02%				
10941	10940	investimento	0,02%				
11485	11484	lhe	0,03%				
11585	11584	limpo	0,02%		adj.m.s		
11637	11636	livre	0,03%	*		freq	

Ilustração 2: Base de dados de trabalho – exemplo de filtro: identificação de formas com 100, 106 e 112 frequências, num total de 54 registos.

A título de exemplo para o funcionamento dos filtros criados pela tabulação de dados (Excel), podemos observar na Ilustração 2 como podem ser identificadas pelo programa, num total de 54 registos, as formas com 100, 106 e 112 frequências. De entre estas formas, apenas algumas terão sido alvo de identificação aleatória (assinaladas com o caracter /*/ na coluna D - Ilustração 2), para efeitos de posterior levantamento de formas candidatas a termo, segundo critérios de elegibilidade que trataremos seguidamente.

4.2. Identificação das formas candidatas a termo

4.2.1. Critérios de identificação aleatória

Num primeira instância, identificámos aleatoriamente *candidatos a termo*⁵¹, a partir dos dados extraídos, seguindo os passos que passamos a enumerar.

Para a identificação aleatória de formas candidatas a termo, tomámos como ponto de partida os patamares das ocorrências (formas) com menor número de frequência – nos

⁵¹ Na acepção de Bowker & Pearson: “When we speak about ‘term candidates’, we mean words or phrases that appear to be terms.” (2002 p. 145) .

quais se verifica uma elevada variedade de formas –, passando sucessivamente para os patamares com maior número de frequências.

Seguem-se os exemplos dos intervalos entre patamares, para a metodologia aplicada aquando da identificação dos candidatos a termo:

Unique words = 20174	Total words = 431729	%	selecção manual	campo morfosintáctico	critérios selecção	Observações
73 abrasãopolimento	1	0,00%				

Ilustração 3: Falso positivo, para o filtro aplicado: forma única com 1 ocorrência (hapax)

- A forma única – 1 ocorrência no *corpus* - observável na Ilustração 3, é um falso positivo: “abrasãopolimento”. Tratámos este tipo de formas, indevidamente aglutinadas, como ruído⁵² e, por este motivo, a forma apontada foi excluída. Este ruído terá sido provocado pela utilização de uma ferramenta de leitura óptica de caracteres – OCR (*optical character recognition*), necessária à conversão de textos em suporte papel para suporte electrónico, durante a fase de constituição do *corpus*.
- Nos patamares de 2 / 4 / 6 / 8 /10 frequências procedemos à identificação aleatória de formas em todos os patamares, com recurso ao filtro (Ilustração 4) aplicado na coluna B da base de dados de trabalho (Ilustração 5).

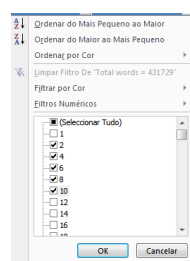


Ilustração 4: Filtro aplicado na coluna B da base de dados de trabalho



Filtro: ordenar apenas as células com os dígitos 2/4/6/8/10

B	C	D	E	F
words = 431 729 17	%	selecção manual	campo morfosintáctico	
41 40 abióticos 8 0,00%	*			
42 41 ablação 6 0,00%	*			
97 96 absorbers 2 0,00%	*	en	campo	
98 97 absorption 6 0,00%	*	fr		
197 196 acetilo 2 0,00%	*			
203 202 Aciculifolia 2 0,00%	*			
275 274 Acousticcork 2 0,00%	*	cork	sufixo	
277 276 Aquamark 2 0,00%	*	en		
296 295 acrilonitrilo 2 0,00%	*			
297 296 acrosópica 2 0,00%	*			
300 299 acrílica 4 0,00%	*			
519 518 AECORR 2 0,00%	*	cork	sufixo	
522 521 aeronáutico 2 0,00%	*			
588 587 AFLOSOR 2 0,00%	*			
591 590 afofamento 2 0,00%	*	-mento		
641 640 aglutinada 4 0,00%	*		campo	

Filtro: ordenar apenas as células com o carácter /*/

Ilustração 5: Resultado após activação de dois filtros

⁵² Na acepção de entropia: Desordem ou imprevisibilidade. in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013, <http://www.priberam.pt/dlpo/entropia> [consultado em 20-06-2015].

Chegados ao patamar das ocorrências com 10 frequências, passámos a intercalar com intervalos vazios (sem selecção) com 4/6 frequências de diferença entre o último patamar seleccionado e o seguinte:

- Nos *Patamares* de 14 /20 /24 /30 /34 /40 /44 /50 /54 /60 /64 /70 /74 /80 /84 /90 /94 frequências, procedemos à identificação aleatória de formas em patamares intercalados.
- Nos patamares de 100 a 58012 frequências, procedemos à identificação aleatória de formas em patamares intercalados (filtro aberto na Ilustração 2).

4.3. Levantamento das formas candidatas a termo

O levantamento de formas candidatas a termo teve em conta vários critérios de ordem sintáctica, morfológica, e léxico-semântica.

Considerámos o padrão sintáctico um elemento relevante para a identificação de termos que fossem nome [substantivo feminino singular/plural]. Os adjectivos que coocorrem com estes nomes estão forçosamente no feminino, uma vez que o nome “rolha” é feminino. A título de exemplo:

(1) rolha colmatada (2) rolha chanfrada (3) rolha aglomerada, entre outros.

O verbo foi igualmente tido em conta, porque os processos fabris implicam actividades.

Como exemplos para os critérios de ordem morfológica e léxico-semântica, atente-se os seguintes pontos:

- Alguns formantes *morfossemânticos*⁵³:
Sufixos: *-ção*; *-agem*; *-mento* (denotam processo);
-ismo; *-bilidade* (denotam propriedade);

⁵³ Na acepção de QUEMADA, citado por (LINO, 2013-2014)

-ador -ista -eira -ante (denotam o agente da acção).

- A partícula *cork_x* como por exemplo: “BricorK”; “corkcoco” – por tratar-se do equivalente inglês para “cortiça”.
- Termos que suscitam interesse, pelos motivos que enumeramos:

Termos ambíguos:

ex: “descalçar” [6 frequências]; “manso” [16]; “chapéu” [6]

Termos estrangeiros (en/fr):

ex: “headspace”[10]; “blonk”[10] ; “qualité”[6] ; “liège”[24]

Termos com frequência baixa:

ex: “assobio” [2];

Termos não expectáveis neste domínio, embora comuns noutros contextos:

ex. “idade” [50]; “amuada” [4];

O estilo gráfico da forma: forma grafada em maiúsculas (na sua totalidade) ou capitalizada:

ex: “TOPEJADA”[2]; “LAVADA”[2]; “Cascos”[14].

Termos que vão ao encontro da expectativa do linguista (expectativa adquirida após assimilação de conhecimento por via das leituras dos corpora recolhidos), tendo em conta: fabricação / processos / máquinas / acessórios / tecnologia / indústria / comércio / função da rolha, ou seja, termos de pertença ao campo semântico dos sentidos sensoriais: gustativo / olfactivo; do vinho/ garrafa/ vedante; e da cortiça: tipo/qualidade.

- Siglas:

Com três ou mais letras (≥ 3), desde que todas maiúsculas;

Nos casos de formas com duas maiúsculas apenas ou séries de minúsculas e maiúsculas, como por ex.: NaO; NaOCl ; pHEN foram excluídas porque representam símbolos químicos e estes, não são relevantes ao nosso estudo.

4.3.1. Critérios de exclusão

Numa segunda instância, após o levantamento inicial de candidatos a termo descrito no ponto 4.2.1, considerámos necessário eliminar da lista, os termos pertencentes a outros domínios que intersectam o domínio do nosso estudo. Assim, considerando que o *corpus* de análise é composto por teses científicas das quais fazem parte testes laboratoriais dos domínios da Química e da Bioquímica, optámos pela exclusão de formas características destes domínios. Apesar de serem fortes candidatos a termos, não são específicos do domínio que aqui nos ocupa. São exemplos disto, as formas observáveis na Ilustração 6:

dichlorobenzeno-eq
diclorobenzeno
diclorobenzeno-eq
diclorofenóis
diclorometano
dihidroxibenzoico
dimetilformamida

Ilustração 6: Exemplo de formas excluídas, pertencentes a outros domínios

Pelos mesmos motivos, optámos também pela exclusão de formas do tipo como seguidamente exemplificamos:

- Formas com os sufixos *-ólise*; *-ose* : sufixos que pressupõem substâncias químicas / resultados de ensaios químicos (domínio da química orgânica ou não-orgânica); ou ainda com o sufixo *-bacter* (de bactéria – do domínio da microbiologia);
- Formas ou partículas latinas, como por exemplo:
 - *Acremonium*; *Aíellea*; *faginea*;
 - *virae* = doença provocada por vírus;

E por fim, também foram excluídos topónimos, nomes próprios, e marcas de produtos/empresas, porque estes requerem um outro tipo de análise que não se enquadra neste estudo.

Depois de aplicados estes critérios, obtivemos uma lista de formas candidatas a termo, a partir da qual demos início à análise dos candidatos a termo. Esta análise prende-se com a necessidade de observarmos como se relacionam os termos no plano do discurso, para seguidamente podermos organizar os conceitos que designam.

Capítulo III – Análise dos dados terminológicos

1. Metodologia e critérios para levantamento de candidatos a termo

Após a eliminação do ruído presente no levantamento de formas candidatas a termo, percorremos a lista alfabética, no sentido de analisar as famílias morfológicas e lexicais que identificámos por via do eixo paradigmático gerado pela ferramenta electrónica. A título de exemplo, apresentamos a família morfológica da forma “broca”:

FORMA	FREQ
broca	168
brocada	10
brocadas	14
brocados	6
brocagem	300
brocam	2
brocar	10
brocarem	2
brocas	52
broqueamento	12
broquista	12

Tabela 4: Família morfológica de “broca”

Tal como se pode observar da leitura da Tabela 4, a forma “broca” perfaz uma totalidade de 588 ocorrências, para um universo de 431 729 ocorrências, o que corresponde a 0,13% de ocorrências. Associando à frequência das formas que têm “broca” por base, quer na sua forma simples, derivada ou composta, o conhecimento que fomos adquirindo com a leitura dos textos do domínio (*cf.* capítulo 2), podemos inferir que estas formas podem ser retidas como candidatos a termos. Assim, numa primeira instância, este raciocínio será aplicado mais adiante, para a identificação de candidatos a termo.

Os exemplos da Tabela 4 são demonstrativos de como os termos são empregues no discurso em contexto de especialidade, no caso em concreto, por via de processos de

derivação. Alguns dos processos de derivação permitem-nos aceder a informação de especialidade merecedora da nossa atenção.

A título de exemplo, o termo “broca”, que é definido como um instrumento que intervém numa das operações que se inscrevem no processamento das rolhas de cortiça natural *cf.* (DIAS, 2012 p. 9), está na base de outros termos, tais como “brocagem”. “Brocagem” é um termo formado por via de derivação que resulta do verbo “brocar” + o sufixo “-agem”. O sufixo “-agem” permite exprimir uma acção ou resultado de uma acção. Assim, podemos afirmar que o termo “brocagem” remete para a “acção de brocar”. Tal facto leva-nos a avançar no nosso raciocínio e inferir que o termo “brocagem” dá conta de uma operação de um processo fabril.

Assim sendo, o termo “broca” designa o conceito <broca> que representa um instrumento que actua sobre o objecto <cortiça> realizando sobre ela uma acção que resulta de um processo designado “brocagem”. No discurso de especialidade dir-se-á “as rolhas são brocadas” o que significa que as rolhas passaram pelo processo que acabou de ser explicitado.

A partir das formas retidas na Tabela 4, pudemos verificar que o fenómeno da derivação morfológica é produtivo. A partir do termo “broca” que designa um instrumento, obtém-se as seguintes derivações:

Forma base	Forma derivada	Derivação sufixal	Função
broca	brocagem	nominalização deverbal	operação
	broqueamento	nominalização deverbal	operação
	broquista	nominalização deverbal	operador
	brocar	verbalização denominal	acção

Tabela 5: Derivação sufixal a partir da forma “broca”

Os fenómenos mais produtivos em termos de derivação morfológica, e que considerámos igualmente como critério para identificação de formas candidatas a termo, encontram-se exemplificados na Tabela 5, em que a derivação sufixal se afigura relevante. Tal facto se deve à relevância que assumem os processos fabris no domínio em análise. A título de exemplo, tome-se o caso do termo “broqueamento”, onde o sufixo “-mento” veicula o sentido de uma acção ou um resultado que dela deriva, *cf.*

(CUNHA, et al., 2005 p. 99). Ou ainda, o caso do termo “broquista”, onde o sufixo “-ista” veicula o sentido de «celui qui s'adonne à une activité particulière, qui exerce une profession, un spécialiste» (TLFi, 2015)⁵⁴.

Desenvolvemos o mesmo raciocínio para todas as formas derivadas por sufixação.

1.1. Filtros de exclusão

Como resultado dos critérios de selecção, nomeadamente, a elevada frequência de uma dada forma e os fenómenos mais produtivos de derivação sufixal, que assistiram ao levantamento aleatório de candidatos a termo, obtivemos um conjunto de 1637 formas. No entanto, devido a este elevado número de formas, considerámos necessário recorrer a uma redução das mesmas, por via de critérios de exclusão, no sentido de restringir os dados para análise.

Foram assim criados filtros de exclusão no texto, na base de dados de trabalho, por via de anotações associadas às formas candidatas a termo, como por exemplo: *en* = Inglês; *sigla*; outros domínios – química; química-orgânica; entre outras. Entre as 1637 formas, foi-nos possível identificar quais as não pertencentes ao nosso domínio de estudo, por via de pesquisas na internet.⁵⁵ Como resultado das referidas anotações, obtivemos filtros que permitem a restrição dos dados. Para observação do funcionamento dos filtros de texto, vide a coluna J da base de dados ilustrada no Anexo 2C.

Destacamos, de entre as anotações das formas candidatas a termo, a inserção das seguintes notas: “NP633”, às formas que se encontram presentes na norma portuguesa NP633:2011 – “Vocabulário da Cortiça”, e a nota “anexo I: terminologia” às formas presentes no “Anexo 1: Terminologia da Cortiça”, ou ainda, a anotação “anexo I: terminologia; NP633” àquelas presentes em ambos os documentos, com o propósito de validação *a priori* dos candidatos a termo. Este propósito de validação prende-se com o facto de não contactarmos o especialista do domínio durante o nosso estudo. Deste

⁵⁴Le Trésor de la Langue Française informatisé, [em linha] acedido em 24-07-15. <http://atilf.atilf.fr/tlf.htm>

⁵⁵ Em trabalho futuro, a pesquisa para exclusão terá de ser alargada a outras metodologias para obter resultados mais fiáveis.

modo, por via das definições dos conceitos produzidas pelo especialista e com reuniões de validação, pretendemos legitimar as nossas escolhas, no que diz respeito a candidatos a termo.

Como resultado dos primeiros filtros de exclusão referenciados, passámos de 1637 a 1040 formas candidatas, seguidamente reduzidas, com os filtros “NP633”; “anexo 1: terminologia”; e “anexo I: terminologia; NP633”, a 284 formas. Estas últimas, pertencentes ao domínio da silvicultura, subericultura, cortiça e rolhas de cortiça. Foi-nos possível estabelecer uma relação entre as 284 formas e estes quatro domínios, através das definições⁵⁶ dos conceitos designados pelos termos existentes nos documentos NP633 e Anexo 1: Terminologia da cortiça. De entre estas 284 formas, 76 abarcam os domínios “cortiça” e “rolha de cortiça”, abrangendo, por conseguinte, 22 formas pertencentes ao campo conceptual de *operação* nos processos de fabricação da rolha e 54 pertencentes ao campo conceptual de *anomalia* da cortiça ou da rolha, ferramentas e/ou máquinas que assistem os processos de fabricação da rolha, assim como os subprodutos de cortiça resultantes dos desperdícios da fabricação da rolha, entre outros, como observável na Tabela 17, Anexo 1C.

Foi sobre estas 76 formas que inicialmente recaiu o nosso interesse. No entanto, embora pertencerem ao domínio da rolha de cortiça, optámos por desconsiderar algumas, no sentido de nos focarmos apenas na tipologia da rolha, constituintes, operação e anomalia.

De entre as 76 formas, apenas 46 são exclusivamente referentes a rolhas, pertencentes ao campo conceptual de *anomalia*, tipologia, ferramentas e/ou máquinas, formato, e partes constituintes, as quais colorimos a cinzento na Tabela 17, Anexo 1C. As formas pertencentes ao campo conceptual de *operação* encontram-se coloridas a castanho na mesma Tabela 17. Foi-nos possível fazer esta separação de termos por campos conceptuais, por via das definições em contexto, com recurso à ferramenta ConcApp. Na sequência, e à semelhança dos filtros de exclusão no texto, criámos filtros de cor na nossa base de dados de trabalho. Para a observação do funcionamento dos filtros de cor, veja-se a coluna A da base de dados ilustrada nos Anexos 2C e 3C.

⁵⁶ Entendemos por definição, na acepção de Felber, como « [...] a description of a concept by means of other known concepts, mostly in form of words and terms. It determines the position of this concept in a system of other related concepts» (1984 p. 160)

Finalmente e depois de restringidos os dados aos referidos quatro campos conceptuais, deparámo-nos com casos de 2 formas derivantes da mesma forma base, por via da derivação sufixal com os sufixos “-mente” e “-ção”, como por exemplo, “lavagem” e “lavação”. Nestes casos, optámos por aquelas que apresentam maior frequência, porque em nosso entender, a frequência poderá ser demonstrativa da actualização de termos, no discurso de especialidade. No entanto, não excluimos, o facto de estes dois termos poderem eventualmente dar conta de dois processos diferentes. Estas duas hipóteses terão de ser confirmadas pelo especialista.

Em síntese, de entre as 76 formas, retivemos 26 formas elegíveis a termo, pertencentes ao campo conceptual de <rolha>, (Quadro 1, coluna A); 23 formas pertencentes ao campo conceptual de <operação> (Quadro 1, coluna B); e 11 formas pertencentes ao campo conceptual de <anomalia> (Quadro 1, coluna C).

Como seguidamente se apresenta no Quadro 1, coluna B, destacamos 3 formas coloridas a azul, por tratar-se de um acrescento posterior ao levantamento inicial de formas. Esta adição resultou da análise de formação de palavras das formas derivadas por sufixação que se encontram listadas na coluna A: <rolha> e as formas listadas sob a coluna B: <operação>.

Quadro 1: candidatos a termo no campo conceptual de <rolha de cortiça>, <operação> e <anomalia da cortiça> e/ou <anomalia rolha de cortiça>.

candidatos a termo		
coluna A: <rolha>	coluna B: <operação>	coluna C: <anomalia>
aglomerada	aglomeração	assobio
boleada	brocagem	barriga
bucha	classificação	biselada
buchão	colmatagem	caleira
cabeça	colorido	cobrilha
capsulada	contagem	corte
chanfrada	dimensional	crosta
chapéu	escolha	deformadas
cilíndrica	gubiar	fendas
coladas	lavação	formiga
colmatada	marcação	preguenta
cónica	parafinação	
espumantes	ponçagem	
flange	quadração	
geminada	rectificação	
lavada	revestimento	
marcada	secagem	

mista	siliconagem	
multipeça	topejamento	
natural	tratamento	
parafinada	*biselamento	
ponçada	boleamento	
rejeitadas	chanframento	
revestida		
siliconada		
topejada		

Observando as formas adjectivadas na coluna A destacadas a negrito, considerámos tratar-se de formas que derivam das formas substantivadas presentes na coluna B, quando derivam da mesma forma base. Tome-se como exemplo a forma “boleada”: subjacente ao nosso raciocínio está o facto de a “rolha boleada” estar associada a uma *operação* que se designa “boleamento”, estando subentendida a acção de bolear. Com recurso às ferramentas de extracção semiautomática, encontrámos no *corpus* a forma “boleamento” que se inscreve no campo conceptual de <operação>.

Seguindo o mesmo raciocínio para as formas “chanfrada” e “biselada”, presentes na coluna A, adicionámos um total de 3 formas à coluna B: “chanframento”, “biselamento” e “boleamento”, que se inscrevem no campo conceptual de <operação>. Não obstante, por via da remissão para as definições em contexto e subsequente análise das mesmas, concluímos que a forma “biselamento” é um caso merecedor da nossa atenção, porque a forma “biselada” inscreve-se no campo conceptual de <anomalia>, e não de <rolha>. Assim, destacámos a vermelho as formas “biselada” e “biselamento”, por termos erroneamente partido do pressuposto que “biselada” daria conta do resultado da operação de “biselamento”, por analogia aos restantes fenómenos de derivação morfológica observados.

Por tratar-se de uma “anomalia” e não de um resultado de uma “operação”, a forma “biselada” foi listada na coluna C: <anomalia>. Por seu lado, a forma “biselamento” foi alvo de uma análise mais profunda. Por não se inscrever correctamente na coluna B: <operação>, optámos por grafá-la com o sinal gráfico /*/.

Para um melhor entendimento do atrás exposto, passamos à análise.

2. Análise dos dados: casos de derivação morfológica

No Quadro 1, observamos as formas a negrito na coluna A: <rolha> e na coluna B: <operação>. Julgamos, assim, que as formas que dizem respeito ao conceito <rolha> são formas que derivam das formas que se relacionam com o conceito <operação>, por via de adjectivalização denominal cuja forma base será o verbo. Julgamos que, o facto de os processos fabris pressuporem uma acção, torna óbvio, que os termos utilizados em discurso derivem de processos linguísticos verbais. Partimos assim do pressuposto que todas as formas candidatas a termo, inicialmente listadas no Quadro 1, teriam na sua família morfológica uma forma derivada por sufixação, a saber, a nominalização deverbal: colmatar→colmatação, ou de adjectivalização deverbal: colmatar→colmatada. Supondo assim que, quando na presença de pelo menos 2 formas candidatas a termo, cujas derivações sufixais decorrem da mesma forma base, como por exemplo “biselamento” e “biselada” podemos inferir que a acção de “biselar” resulta numa “operação” que resulta no objecto “rolha biselada”:

da *operação* <biselamento> resulta o objecto <rolha biselada>

Para sustentar o nosso raciocínio, procurámos a forma verbal “biselar” no *corpus* de análise. No entanto, surpreendentemente, não a encontramos. Por outras palavras, os textos de especialidade que constituem o corpus não contêm a forma verbal “biselar”, mas apenas a forma substantivada “biselamento”, como se pode observar na Tabela 6:

FORMA	FREQ
bisel	2
biselada	2
biseladas	6
biselamento	2

Tabela 6: família morfológica para a forma "bisel"

Tal verificação levou-nos a analisar as definições em contexto dos termos “biselada” e “biselamento”, no sentido de inferirmos qual a relação que estabelecem com o conceito <rolha>. Para melhor tratar as definições em contexto, recorreremos às ferramentas electrónicas de extracção de dados.

2.1. A ambiguidade da língua

Numa primeira análise, a forma “biselada” parece estar associada à forma “biselamento”, por via do fenómeno de derivação sufixal, como seguidamente se exemplifica:

Forma base	Forma derivada	Derivação sufixal
biselar	biselamento	nominalização deverbal
	biselada	adjectivalização deverbal

Quadro 2: Derivação sufixal a partir da forma “biselar”

Por analogia à análise levada a cabo com a forma “broca” (Ponto 1 deste capítulo), a derivação sufixal ilustrada no Quadro 2 acima, leva-nos a uma construção possível do significado de “biselamento”, entendido como uma *operação* em que o acto de “biselar” resulta no objecto <rolha biselada>.

ico e com o cabo terminado em **bisel**. Malhadio. Operação que consi-
tas de um ou dois topos foram **bisel**adas 6.2.2.2 rolha ponçada Ro-
rância no corpo 6.6.10 **rolha bisel**ada (assobio) Rolha que apre-
tas de um ou dois topos foram **bisel**adas. ROLHA COLADA (OU GEMINAD
o chanframento realiza o seu **biselamento**. Estas operações têm, e
erde”; inexistência de rolhas **bisel**adas ou deformadas; • admite-s

Ilustração 7: Forma-pólo “bisel”

Por via da definição encontrada em contexto, verificámos que a forma “rolha biselada” – colorida a amarelo na Ilustração 7 – não designa o conceito de uma <rolha> que resulta da *operação* de “biselamento”. Designa antes uma rolha que resulta de uma brocagem imperfeita, que em nosso entender, é uma <rolha com defeito>, como seguidamente se pode observar na definição extraída do *corpus*:

6.6.10 rolha biselada (assobio)

Rolha que apresenta uma ou as duas extremidades enviesadas (oblíquas), devido a uma brocagem imperfeita

Finalmente, e igualmente com recurso à remissão para as definições em contexto, por via das concordâncias obtidas a partir da forma-pólo “bisel”, como observáveis na Ilustração 7, verificámos que o significado de “biselamento” corresponde ao resultado da *operação* <chanframento>, segundo o texto: “O

boleamento das rolhas consiste em arredondar um ou ambos os topos enquanto o chanframento realiza o seu biselamento". (cf. texto, colorido a amarelo na Ilustração 7).

Concluimos assim que no caso da forma "biselamento", o sufixo "-mento" não dá conta de uma acção, mas do resultado de uma acção.

Ou seja, no plano conceptual, tal como se pode ler na Tabela 6, o termo "biselamento" tem frequência 2 e nunca é utilizado em nenhuma das definições que encontrámos. Em contrapartida, para designar a *operação* que lhe está subjacente, utiliza-se o termo "chanframento".

Na sequência, fomos levados a analisar a definição do conceito <chanfrada> e observámos o seguinte: embora as formas "chanframento" e "chanfrada" partilhem a mesma forma base "chanfrar", esta derivação permite-nos construir o significado: uma <rolha chanfrada> resulta da operação de <chanframento>. No entanto, o especialista opta por omitir a operação de <chanframento> na definição do conceito e define o objecto <rolha chanfrada> tendo em conta a característica de <aresta biselada>, como podemos observar na definição em contexto obtida:

• **6.2.2.1 rolha chanfrada**

Rolha cujas arestas de um ou dois topos foram biseladas

Em suma, não se observa na definição do objecto <rolha chanfrada>, nenhuma referência à designação do conceito da *operação* interveniente, mas apenas ao resultado da mesma. Foi-nos necessário extrair do *corpus* de análise, uma definição para o conceito da *operação* interveniente omitida para inferimos tratar-se de <chanframento>.

Por sua vez, quando analisada a definição em contexto para o conceito <chanframento>, observámos que não há referência ao conceito de <bisel> ou de <biselamento>, como seguidamente se exemplifica:

"Chanframento ou Chanfragem: operação de acabamento da forma das rolhas"

Em nosso entender, as duas definições apontadas, relativamente ao objecto <rolha chanfrada> e *operação* <chanframento> estão incompletas, no que diz respeito à informação necessária e suficiente para a construção de significado.

2.2. A elipse, uma questão de conhecimento implícito?

Na sequência do ponto anterior, após analisada a definição em contexto do termo “chanframento” e observada a ausência de definição do conceito de <biselamento>, foi-nos necessário recorrer a uma pesquisa na internet, para obtermos mais informações sobre o termo “chanframento”, no sentido de compreendermos qual a razão para a designação do conceito <rolha chanfrada>. Finalmente, inferimos que o conceito <chanframento> é um processo onde se inscreve o conceito de *ângulo do chanfro*⁵⁷. Por tratar-se de um conceito que ultrapassa o escopo deste estudo, não desenvolvemos a definição de <chanfro>.

Decorrente do significado de *chanfro*⁵⁸, constatámos que os conceitos <chanframento> e <biselamento> se aproximam, do ponto de vista do resultado: partilham entre eles o “formato biselado que a aresta adquire”. Porém, apesar do significado dos conceitos apresentarem proximidade, os termos que os designam, suscitam, em nosso entender, alguma ambiguidade no plano da língua, tendo em conta existirem termos compostos com formas derivantes dos mesmos, nomeadamente, como “rolha chanfrada” e “rolha biselada”.

Além da ambiguidade relatada, em nosso entender, a inexistência de referência ao conceito de *chanfro* ou “chanframento” na definição denota conhecimento implícito do especialista: embora o objecto <rolha chanfrada> adquira o nome da *operação* <chanframento>, a definição do especialista aponta para o resultado de um processo, cuja forma deriva de “bisel”, porque se processa um corte em bisel sobre as arestas da rolha.

Assim, no intuito de ultrapassar a ambiguidade provocada pelas omissões de conhecimento no texto, decidimos mapear os conceitos <chanframento>, <biselamento> e <rolha chanfrada>, tendo necessidade de dar conta das relações conceptuais que se estabelecem entre eles. Desta feita, por via da análise das definições em contexto,

⁵⁷Para um melhor entendimento do conceito de <chanfro> , consultar o sítio electrónico http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAt_0AE/soldagem-i-ii-terminologia-soldagem-descontinuidades-soldagem, [acedido em 24-02-2015].

⁵⁸ De acordo com a definição para “chanfro”, no sítio electrónico “ciberdúcias da Língua Portuguesa”: *A palavra registada nos dicionários consultados é **chanfro**, o mesmo que **chanfradura**, já que esta quer dizer «acto ou efeito de chanfrar; recorte em forma de meia-cana; chanfro; bisel; corte; entalhe».* [consult. a 02-08-2015] <https://ciberduvidas.iscte-iul.pt/consultorio/perguntas/chanfro-chanfradura-e-chanfrado/27661>.

observámos que estes três conceitos se hierarquizam numa relação de *causa-efeito*, no plano conceptual. Como exemplo para esta relação de *causa-efeito* entre os conceitos designados, observe-se a Ilustração 8:

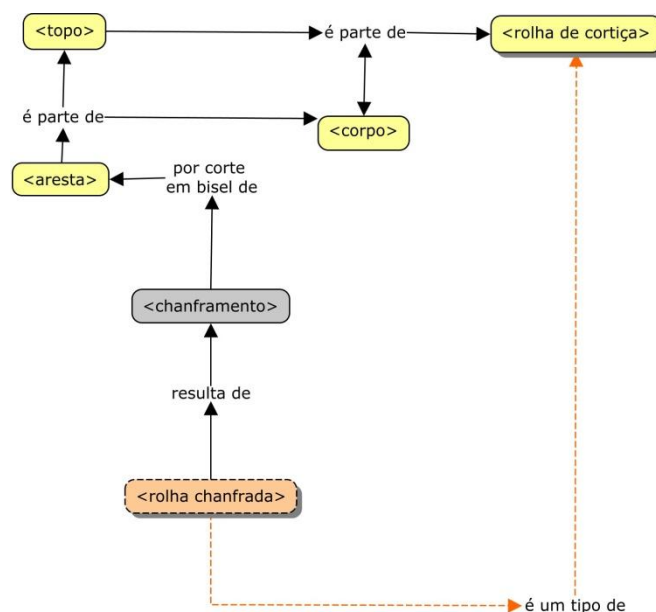


Ilustração 8 ⁵⁹ : Mapa conceptual da relação *causa-efeito* entre os conceitos, <chanframento>, <rolha chanfrada>, <aresta>.

Entre o conceito <rolha chanfrada> e o conceito <chanframento> estabelece-se uma relação de *causa-efeito*, uma vez que o objecto <rolha chanfrada> *resulta* [da operação] *de* <chanframento> *por corte em bisel de* <aresta> *parte* [constituente] *de* <corpo> *parte* [constituente] *de* <rolha>.

Em guisa de conclusão, julgamos que no plano conceptual se estabelecem essencialmente relações de *causa-efeito* entre os conceitos designados pelas formas candidatos a termo, pertencentes aos campos conceptuais *operação* e *rolha*, presentes no Quadro 1.

No plano da língua, no entanto, não podemos generalizar o fenómeno de acoplação de um dado adjectivo à forma “rolha” como um fenómeno de construção de significado que decorre do significado subjacente à forma substantivada, como observado entre os termos “rolha chanfrada” vs. “chanframento”; “rolha biselada” vs.

⁵⁹ Na Ilustração 8, os conceitos encontram-se grafados entre parêntesis angulares, dentro de uma célula, e as relações que se estabelecem entre os conceitos estão grafadas no vazio, entre setas.

“biselamento”. Esta reflexão baseia-se nas definições analisadas que apresentamos do seguinte modo, de forma simplificada:

<rolha chanfrada> = rolha com aresta(s) biselada(s)

<rolha biselada> = rolha imperfeita

Julgamos por conseguinte que, no plano da língua, o conhecimento implícito, isto é, as omissões de explicitação do conhecimento no texto, levantam-nos problemas de ambiguidade por um lado, e de construção de significado erróneo por outro, devido ao significado subjacente à derivação morfológica subjacente a maior parte das formas candidatos a termo.

Quando nos referimos à construção de significado erróneo, reportamo-nos à associação por derivação morfológica, como no exemplo biselamento → biselada e subsequente construção de significado. Embora fazer uma associação com base na derivação morfológica seja pertinente do ponto de vista da língua, não está correcta na relação que se estabelece com o conceito, tendo em conta a definição de <rolha biselada>, na qual o conceito <rolha biselada> estabelece uma relação causa-efeito com o conceito <brocagem imperfeita>. Assim,

<rolha biselada> é um tipo de <rolha deformada>⁶⁰ que resulta de <brocagem imperfeita>

Ficando assim a dúvida sobre qual o motivo da derivação da forma base “bisel” e subjacente significado: será o resultado da brocagem imperfeita, em formato de bisel?

Em suma, julgamos estar na presença do fenómeno de elipse⁶¹, nos textos produzidos pelo especialista, porque o especialista domina o conceito e nem sempre tem necessidade de actualizar em discurso conhecimento implícito, uma vez que os seus pares especialistas partilham conhecimento. A este fenómeno de conhecimento implícito partilhado, Roche (2014) considera ser intersubjectivo⁶².

⁶⁰ A forma “deformada” encontra-se incluída na lista de candidatos a termo do Quadro 1.

⁶¹ Apesar de uma definição redutora para o fenómeno de elipse, passamos a citar Cunha et al.: “Elipse é a omissão de um termo que o contexto ou a situação permitem facilmente suprir”, (CUNHA, et al., 2005 p. 613).

⁶² Entendemos por intersubjectividade: “A conceptual knowledge shared by a community at a given time”, na acepção de Roche (2014 p. 149).

O fenómeno de elipse nos textos de especialidade apontado é, em nosso entender, matéria profícua para uma futura investigação. Por conseguinte, julgamos tratar-se de uma temática interessante, no âmbito de uma tese de doutoramento, onde uma análise profunda pode tomar lugar. Assim, e por tratar-se de um tema complexo e embrionário no nosso estudo, não abordaremos a definição do fenómeno de elipse.

2.3. O nome justo

Decorrente da nossa análise sobre as formas constantes no Quadro 1, elaborámos o Quadro 3, no qual associámos as formas pertencentes ao campo conceptual de *operação*, às formas pertencentes ao campo conceptual de *rolha*, com base nos fenómenos da derivação morfológica. Esta associação teve em conta que, no nosso estudo, os fenómenos de derivação morfológica actualizam no plano da língua, as relações conceptuais de *causa-efeito* entre os conceitos, como passamos a explicar.

operação →	rolha
aglomeração	aglomerada
boleamento	boleada
chanframento	chanfrada
colmatagem	colmatada
lavação	lavada
marcação	marcada
parafinação	parafinada
ponçagem	ponçada
siliconagem	siliconada
topejamento	topejada
*biselamento	*biselada

Quadro 3: o nome justo, por via da proximidade de conceitos

Neste contexto profissional de processos fabris, onde os produtos resultam de operações, constatámos que o fenómeno de derivação morfológica verbal do termo é produtivo, para designar um dado conceito. No entanto, a formação de termos não decorre dos fenómenos que se produzem no plano da língua, para dar conta dos

processos-resultados, mas da motivação⁶³ extralinguística que lhes subjaz. Assim, a motivação para a designação do conceito, decorre da necessidade do especialista em atribuir um *nome* a um dado conceito, e que para efeito, recorre a um *nome* cujo conceito seja facilmente identificável. Na acepção de Rey *nome* “[...] *est l’objet même de la terminologie: en effet, un nom définissable à l’intérieur d’un système cohérent, énumératif et/ou structuré, est un terme; le contenu de sa définition correspondant à une notion (concept), analysable en compréhension.* » (REY, 1979 p. 22).

Para um melhor entendimento da reflexão anterior, passamos a justificar a selecção dos candidatos a termo presentes no Quadro 3, como seguidamente se expõe.

As formas listadas na coluna do campo conceptual <operação> e as formas listadas na coluna do campo conceptual <rolha> parecem estabelecer uma relação de *causa-efeito* no plano conceptual:

<rolha> + <aglomeração> ➔ <rolha aglomerada>

Esta relação de *causa-efeito* acaba por se expressar, no plano da língua, tal como se pode verificar na análise morfológica que temos vindo a desenvolver:

“rolha” + “aglomeração” ➔ “rolha aglomerada”

A partir desta análise, concluímos que, de um modo geral, a forma que designa o conceito <rolha de cortiça> resulta em formas compostas, dependendo da *operação* interveniente, como observável no mapa conceptual “*Algumas operações intervenientes na fabricação da rolha*” ilustrado nos Anexos 4C e 5C.

Deste exemplo, observamos que a designação de um conceito decorre da construção de significado por proximidade entre conceitos. Observamos que aquando da formação da designação de um dado conceito, a opção ou motivação sobre qual a forma

⁶³ *Motivação* na acepção da Norma (ISO 704, 2009 p. 39): «Un *terme* ou une *appellation* est motivé lorsque le *concept* désigné peut être déduit, au moins en partie, sans *définition* ou explication».

que melhor identifica o conceito, recai sobre aquela que permite construir significado a partir de referentes⁶⁴ conhecidos.

Na sequência, verificamos que, geralmente, a designação de um dado conceito resulta de uma “*explicação racional*” do profissional-especialista cf. Kocourek (1985 p. 123):

Uma <rolha lavada> *resulta da* operação de <lavação>.

De acordo com Kocourek:

La majorité des unités lexicales sont motivées, et non arbitraire (immotivées). En terminologie, la prédominance du motivé est si prononcée qu'elle est son caractère essentiel [...] La forme des termes suggère souvent une partie de leur sens, ceci découle non seulement de la nature du lexique en général, mais aussi de l'intellectualisation de la langue spécialisée, surtout technoscientifique. Les scientifiques créent des termes en donnant, normalement, une explication rationnelle de la forme choisie. (1985, p.123)

Assim, da “*explicação racional*” ou “*intelectualização*” resulta um «*nom juste*», na acepção de Roche, 2009. Ou seja, resulta numa designação do conceito, tomando em conta que «*si le choix d'une dénomination est arbitraire (identifiant ou symbole du système formel), on préférera une dénomination dont la seule lecture permet de comprendre la position du concept dans la structure notionnelle.* » (ROCHE, 2009 p. 12).

Deste modo, a partir do “nome justo” preconizado por Roche (2009), acedemos ao significado extralinguístico que o *nome* veicula e construímos significado a partir do mesmo, como por exemplo, no caso de “rolha colmatada” em que ela “é uma rolha que *foi submetida à operação de “colmatagem”*. Deste modo, e partindo da definição enciclopédica para “colmatagem”: “*operação que consiste em tapar, vedar algo através do depósito de materiais diversos*”⁶⁵, conseguimos, enquanto não especialistas, inferir parcialmente o significado do conceito que o termo “colmatada” acoplado à forma “rolha” designa. Mas não o conseguimos abarcar na sua totalidade.

⁶⁴ Entendemos por referentes «*Les signes linguistiques [qui] permettent au locuteur de parler de la réalité qui l'entoure. Ils ont en effet, la propriété de pouvoir renvoyer aux objets du monde, extérieurs à la langue; ces objets sont les référents.*» (LEHMAN, 2000 p. 10)

⁶⁵ colmatagem in Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2015. [consult. 2015-07-28]. Disponível na Internet: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/colmatagem>

No discurso de especialidade, segundo as várias definições extraídas do *corpus*, a operação de “colmatagem” é descrita como sendo o preencher dos poros da cortiça ou “lenticelas” :

ROLHA COLMATADA: Rolha submetida a um processo de colmatagem com pó de cortiça e colas, visando melhorar o seu aspecto visual

rolha natural colmatada - rolhas naturais cujos poros estão preenchidos com pó de cortiça

Rolha de cortiça natural colmatadas ISO 633 — rolha feita de cortiça natural.
NOTA: As rolhas de cortiça natural que são colmatadas

A **rolha de cortiça natural colmatada** é uma rolha feita de cortiça natural em que são obturadas as suas lenticelas com uma mistura de colas e pó de cortiça proveniente dos acabamentos dimensionais das rolhas de cortiça natural

Porém, a *explicação racional* preconizada por Kokourek, não é exclusiva aos fenómenos de formação de termos. Nem os textos são suficientes para a sistematização da terminologia dos processos que assistem a fabricação da rolha de cortiça, porque nos deparamos com omissões terminológicas – a elipse nos textos. Estas omissões terminológicas têm como resultado, para um não especialista, que os textos estejam incompletos e consequentemente dificultem a organização do conhecimento.

Se da operação de <chanframento> resulta um <biselamento>, porque não recebe o conceito resultante desta operação, a designação “rolha biselada” ?

Ou ainda, qual a motivação que assistiu a formação do termo “assobio” para designar a defeituosa <rolha biselada> ?

E finalmente, porque se encontra o termo “assobio” numa relação de sinonímia⁶⁶ com o termo “rolha biselada” ? (*cf.* definição *ref.* Ponto 2.1).

Para concluir, julgamos que o papel do especialista é essencial no trabalho terminológico, no sentido de legitimarmos as escolhas (candidatos a termo) e/ou esclarecer as omissões nos textos, tais como as elipses. Ainda, e igualmente com recurso ao especialista, é possível harmonizar a terminologia do domínio, por meio da redução dos casos de ambiguidade detectados. A presença do especialista é imperativa

⁶⁶ Na acepção da NF ISO 704-2009 : «*La synonymie est la relation entre désignations différentes représentant le même concept. Les désignations dans une relation de synonymie sont appelées synonymes. À condition qu'il s'agisse d'un même niveau de langue, les synonymes sont interchangeables*», (p. 35).

para o efeito, uma vez que ele domina tanto o conceito, como o discurso em contexto de especialidade.

3. Extracção das definições em contexto

3.1. Os marcadores linguísticos

No decurso da análise do comportamento das formas no eixo sintagmático, e na qual avaliámos quais as formas que coocorrem com maior frequência e/ou se destacam na lista de concordâncias de uma dada forma-pólo – um recurso da ferramenta ConcApp –, detectámos outras formas que não incluímos no Quadro 1, mas que considerámos tratar-se igualmente de candidatos a termo. Tal conclusão teve origem nos marcadores linguísticos que as listas de concordâncias nos apresentavam. Entendemos por marcadores linguísticos, a grafia das formas – formas capitalizadas ou integralmente grafadas com maiúsculas; a pontuação gráfica, como por exemplo (:); entre outros.

No nosso caso, estes marcadores foram-nos úteis à detecção de definições em contexto, como se pode observar nos exemplos I e II – concordâncias das formas “rolha de cortiça aglomerada” e “rolha aglomerada”, ilustrados no Anexo 8C. A partir desta lista de concordâncias, pudemos extrair várias formas compostas, que em nosso entender são formas derivadas de “rolha de cortiça aglomerada”, à excepção das duas últimas formas, nomeadamente, “rolha de microgranulado” e “rolha microgranulada”, como exemplificamos na Tabela 7:

"rolha de cortiça aglomerada"
"rolha de cortiça aglomerada tratada"
"rolha aglomerada"
"rolha aglomerada nova geração"
"rolha de cortiça aglomerada nova geração"
"rolha de microgranulado"
"rolha microgranulada"

Tabela 7: Candidatos a termo extraídos das concordâncias das formas-pólo “rolha de cortiça aglomerada” e “rolha aglomerada”

3.2. A falta de informação explícita nas definições

A partir das formas observáveis na Tabela 7, fomos verificar as várias definições encontradas no *corpus*, parcial ou totalmente idênticas entre si, como podemos observar na Tabela 18, Anexos 6C e 7C. A falta de informação explícita nos textos definitórios e subsequente ambiguidade daí decorrente, não nos permitiram chegar a uma conclusão: se estamos perante diferentes formas candidatos a termo ou se estamos perante conceitos diferentes ou ainda se uma dada forma e respectivas formas derivadas concorrem entre si, para designarem o mesmo conceito.

Abordando a problemática da falta de informação explícita das definições extraídas do *corpus*, obtivemos, a partir das concordâncias das formas “rolha de cortiça aglomerada” (28 instâncias no corpus) e “rolha aglomerada” (15 instâncias no corpus), várias definições para o conceito designado pela forma candidata a termo “rolha de cortiça aglomerada” e sua forma reduzida “rolha aglomerada”. Segundo a nossa análise, a existência de várias definições decorre dos distintos processos de fabricação intervenientes, nomeadamente, “*por extrusão*” ou “*por moldagem*”. No entanto, apesar das definições descreverem processos diferentes, somos levados a julgar tratar-se de conceitos diferentes apesar de os termos que os designam serem idênticos: “rolha de cortiça aglomerada”.

A partir da forma “aglomerada”, levantámos as formas compostas “rolha de cortiça aglomerada nova geração” e “rolha de microgranulado”. Julgamos que se estabelece entre estas formas uma relação de sinonímia⁶⁷, devido à presença da partícula *ou*, que nos aponta para o seu possível uso alternativo como se pode observar na definição em contexto:

A rolha de cortiça aglomerada obtida pela aglutinação de grânulos de cortiça com dimensão compreendida entre 0,25 mm e 8 mm, com a adição de um adesivo e tendo, pelo menos, 51% de grânulos de cortiça (em massa), preparadas através de um procedimento que visa melhorar a sua neutralidade sensorial, e que pode conter materiais sintéticos expansores é vulgarmente designada por rolha de cortiça aglomerada nova geração **ou** rolha de microgranulado.

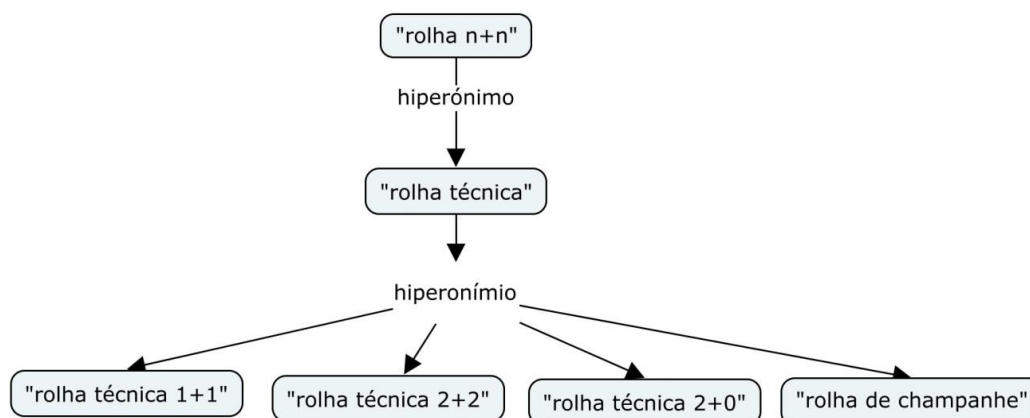
Dada a semelhança parcial ou total das várias definições dos conceitos designados pelos candidatos a termos presentes na Tabela 18, Anexos 6C e 7C,

⁶⁷ Entendemos por relação de sinonímia, como « relation entre termes (3.4.3) représentant le même concept (3.2.1) dans une langue donnée » (ISO 1087-1, 2000 p. 8).

deparámo-nos com algumas dificuldades, no que diz respeito à organização do conhecimento. As definições que encontrámos no *corpus* não veiculam informação necessária e suficiente para organizarmos estes conceitos, com base nas características essenciais⁶⁸ ou distintivas⁶⁹.

Continuando com as concordâncias dos exemplos I e II, identificámos as formas: “disco”, “cabeça” e “corpo”, que se inscrevem no campo conceptual de constituintes da rolha. E ainda, as formas compostas “rolha n+n”, “rolha técnica” e “rolha de champanhe”, formas que se inscrevem, por sua vez, no campo conceptual de tipologia da rolha.

As três últimas formas enunciadas são candidatos a termos que, segundo a análise das respectivas definições em contexto, estabelecem relações de hierarquia léxico-semânticas entre si, nomeadamente, de hiperonímia entre a primeira forma - o hiperónimo (onde se posiciona o termo genérico numa relação hierárquica superior) - e as duas seguintes – os hipónimos (os termos específicos) – e de co-hiponímia⁷⁰ entre a segunda e a terceira forma.



Esquema 1: relações de hierarquia léxico-semântica que se estabelecem entre os termos “rolha n+n”; rolha técnica” e “rolha de champanhe”.

O Esquema 1 foi elaborado com base nas definições extraídas do *corpus*, presentes na Tabela 8.

⁶⁸ Entendemos por característica essencial, como: «caractère (3.2.4) indispensable pour comprendre un concept (3.2.1)» (ISO 1087-1, 2000 p. 3).

⁶⁹ Entendemos por característica distintiva, como : « caractère distinctif [et] [...] essentiel (3.2.6) utilisé pour distinguer un concept (3.2.1) d'autres concepts associés» (ISO 1087-1, 2000 p. 3).

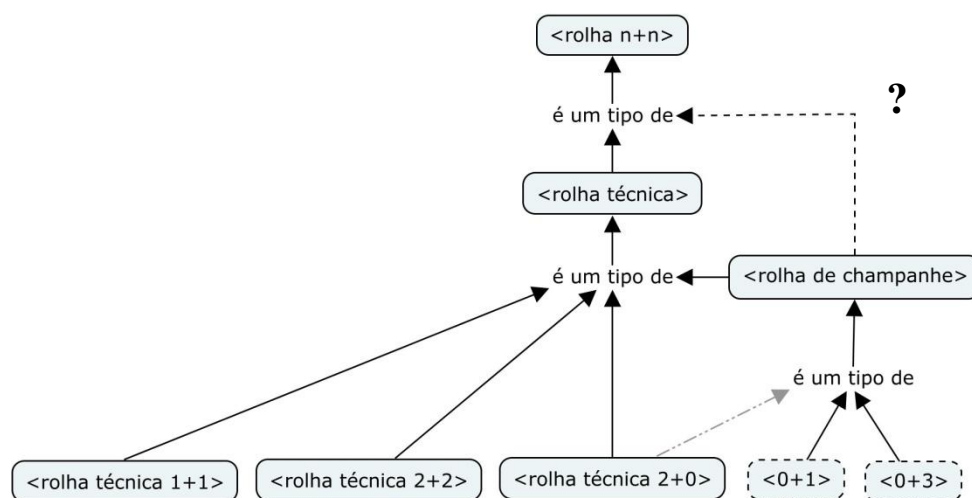
⁷⁰ Na aceção de L'Homme: «Un hyperonyme a généralement plus d'un hyponyme. Ceux-ci entrent dans une relation horizontale et sont appelés co-hyponymes.» (2004 pp. 91-92).

<p>Rolha N+N (Um mais Um ou Rolha Técnica) — rolha com um corpo de cortiça aglomerada e n discos de cortiça natural colados num ou em ambos os topos (Nota: Nesta designação n indica o número de discos usados).</p>	<p>HIPERÓNIMO (termo de significado mais genérico)</p>
<p>As rolhas técnicas são constituídas por um corpo de cortiça aglomerada, muito denso, com discos de cortiça natural colados no seu topo – ou em ambos os topos. As rolhas técnicas com um disco em cada topo são designadas rolhas técnicas 1+1. Com dois discos de cortiça natural em cada topo chamam-se rolhas técnicas 2+2, e com dois discos em apenas um dos topos chamam-se rolhas técnicas 2+0.</p>	<p>HIPÓNIMO (termo de significado específico) Termo numa relação vertical com: “rolha N+N”</p> <p>HIPERÓNIMO Termo numa relação vertical com: “rolha técnica 1+1” “rolha técnica 2+2” “rolha técnica 2+0”</p>
<p>1)As rolhas de Champanhe podem ser consideradas como fazendo parte da família das rolhas técnicas, pois são produzidas a partir de <u>um corpo</u> formado por aglomerado de grânulos de cortiça, <u>ao qual, num dos topos, é aplicado um, dois ou três discos de cortiça natural</u> seleccionada.</p> <p>2) Rolhas de champanhe fazem parte do grupo das rolhas técnicas dado que o topo inferior é constituído por um ou mais discos de cortiça natural e o corpo é constituído por aglomerados de cortiça. <u>São rolhas de diâmetros largos</u>, processadas para a vedação de vinhos espumantes, gaseificados, capazes de suportar as elevadas pressões existentes no interior da garrafa, sendo classificadas em: extra, superior, primeiro e segundo.</p>	<p>1.1) HIPÓNIMO Termo numa relação vertical com: “rolha técnica”</p> <p>1.2) CO-HIPÓNIMO Termo numa relação horizontal com: “rolha técnica 2+0”</p> <p>2.1) HIPÓNIMO Termo numa relação vertical com: “rolha técnica”</p> <p>2.2) CO-HIPÓNIMO (?) Termo numa relação horizontal com: “rolha técnica”</p>

Tabela 8: Definições extraídas do corpus para demonstrar as relações de hierarquia léxico-semânticas que se estabelecem entre os termos: “rolha n+n” “rolha técnica” e “rolha de champanhe”.

Estas não são as únicas definições em contexto encontradas, mas são aquelas que melhor dão conta das relações de hierarquia léxico-semântica que se estabelecem entre os três termos apontados.

Julgamos, no entanto, que existem conceitos para os quais não encontramos termos no nosso *corpus*, nomeadamente, para o conceito de <um corpo e 1 disco> ou ainda, <um corpo e 3 discos>. Esta reflexão teve em conta a definição 1 do conceito <rolha de champanhe>, na qual observamos a seguinte explicação “ [...] *num dos topos, é aplicado um, dois ou três discos de cortiça natural seleccionada.*”. Por conseguinte, elaborámos outro mapa, no qual adicionámos os conceitos <0+1> e <0+3>, como exemplificamos no Esquema 2:



Esquema 2: Mapa conceptual inferido a partir das definições em contexto para os conceitos <rolha n+n>, <rolha técnica> e <rolha de champagne>

A designação por nós sugerida para os conceitos <0+1> e <0+3> no Esquema 2, baseia-se no conceito de <topo desprovido de disco> ser designado pelo especialista por “0” (zero), e o número de discos (1, 2 ou 3) por “n”.

Com o mapa conceptual do Esquema 2, queremos demonstrar, com base na definição 2 presente na Tabela 8, que o conceito <rolha de champagne> é um conceito superordenado de <rolha técnica 2+0> e porque julgamos que estabelece uma relação horizontal com <rolha técnica>. Embora “da família das rolhas técnicas”, ou seja, *do tipo* <rolha técnica>, a <rolha de champagne> é “uma rolha de diâmetros largos”. Foi esta característica distintiva, ausente na definição de <rolha técnica>, que nos permitiu inferir que <rolha de champagne> é um tipo de <rolha técnica><0+1> ou <rolha técnica><0+2> ou <rolha técnica><0+3>, mas não estabelece uma relação horizontal com estes conceitos, contrariamente ao exemplificado no Esquema 1. No entanto, este raciocínio terá de ser confirmado com especialistas do domínio.

Cumulativamente, não percebemos se o conceito <rolha técnica 2+0> estabelece uma relação horizontal com os conceitos <0+1> e <0+3> da <rolha de champagne>, porque esta tem um “diâmetro largo”, ou seja, detém uma característica não partilhada com <rolha técnica> e, subsequentemente, não partilhada pelos seus conceitos subordinados. Devido a esta dúvida, ilustrámos, a tracejado, a seta que representa a relação *genérico-específico* entre <rolha técnica 2+0> e <rolha de champagne>.

Como já referido, julgamos que a problemática da falta de informação explícita nas definições dos conceitos, merece a nossa atenção num futuro próximo, e para a qual sugerimos a prática de uma análise mais profunda.

4. Os nomes dos conceitos

4.1. O uso privilegiado de uma dada forma: um critério de elegibilidade a termo?

Como podemos observar entre as primeiras quatro formas listadas na Tabela 9, como se segue, a forma "rolha de microgranulado" é aquela que maior frequência (14) apresenta, em relação às suas formas derivadas: "rolha aglomerada nova geração", "rolha de cortiça aglomerada nova geração" e "rolha microgranulada". Esta análise leva-nos a considerar "rolha de microgranulado" como um termo, pelo uso privilegiado demonstrado no discurso do especialista. Em nosso entender, a elevada frequência de um dado termo pode ser um indicador das escolhas do especialista. Deste modo, considerámos o uso privilegiado como critério para eleger uma forma a “*termo privilegiado*”⁷¹, quando se está na presença de várias formas que concorrem entre si.

⁷¹ Entendemos por termo privilegiado como « terme (3.4.3) qui d'après l'échelle de cotes d'acceptabilité terminologique (3.4.14) est considéré comme terme principal correspondant à un concept (3.2.1) donné » (ISO 1087-1, 2000 p. 8).

Formas	FreQ	Nº de candidatos a termo
"rolha aglomerada nova geração"	1	4
"rolha de cortiça aglomerada nova geração"	7	
"rolha de microgranulado"	14	
"rolha microgranulada"	5	
"rolha natural"	25	2
"rolha de cortiça natural"	135	
"disco"	562	2
"disco de cortiça natural"	107	
"rolha de champanhe"	41	2
"rolha de espumante"	8	
"rolha capsulada"	10	3
"rolha de cortiça com cápsula"	2	
"rolha de cápsula"	1	
"rolha 1+1"	11	4
"rolha técnica"	88	
"rolha técnica 1+1"	10	
"rolha N+N"	4	
"rolha colmatada"	8	3
"rolha natural colmatada"	1	
"rolha de cortiça natural colmatada"	5	
"rolha aglomerada"	15	2
"rolha de cortiça aglomerada"	28	
"rolha multi-peças"	4	3
"rolha natural multipeça"	7	
"rolha de cortiça natural multi-peça"	14	
"rolha"	1254	1
"rolha mista"	13	1
"topo"	179	1
"corpo"	151	1
"flange"	5	1
"cabeça"	58	1

Tabela 9: Lista de formas candidatas a termo, no campo conceptual de rolhas e constituintes da rolha

Assim, para organizarmos o domínio da rolha de cortiça, decidimos tomar como critério de escolha o uso privilegiado das formas candidatas a termo, numa primeira instância, para numa segunda instância darmos início ao mapeamento dos conceitos. Para o efeito, tomámos em consideração as formas com os maiores índices de frequência, realçadas a negrito na Tabela 9, quando várias formas concorrem entre si, como observável na coluna “Nº de candidatos a termo”, da Tabela 9.

Porém, no caso da forma “rolha de cortiça natural colmatada”, observámos três definições para <rolha de cortiça natural colmatada>, contra uma única definição para <rolha colmatada>, apesar da forma “rolha colmatada” ser aquela que maior frequência apresenta no *corpus*. Tal observação levou-nos a questionar se o uso privilegiado de uma dada forma em discurso é um critério válido para considerar um “termo privilegiado” em detrimento de um outro, para um dado conceito.

Desta feita, optámos por considerar a forma “rolha de cortiça natural colmatada” em desfavor da forma “rolha colmatada”. Por um lado, julgamos que esta opção se posiciona na perspectiva de “nome justo” e de “explicação racional” que está subjacente à designação do conceito. Partir da explicação racional que a designação do conceito veicula, permite-nos entender qual a posição do conceito, no sistema conceptual, *cf.* Roche (2009 p. 12), e na sequência, construir significado. Por outro lado, julgamos que a forma “rolha colmatada” é uma forma que resulta da ausência de informação explícita nos textos, sendo um fenómeno de elipse decorrente do conhecimento implícito e eventual economia do discurso: o especialista sabe que uma “rolha colmatada” é sempre constituída por “cortiça natural”. Por conseguinte, não actualiza em discurso “de cortiça natural”.

À semelhança da forma “rolha colmatada”, a forma candidata a termo “disco” foi considerada elegível a termo na sua forma mais longa: “disco de cortiça natural”, apesar da forma candidata “disco” apresentar uma elevada frequência no *corpus* (562 FreQ – Tabela 9). De igual modo, julgamos estar na presença de significado implícito e na sequência, da elipse de alguns constituintes dos termos complexos⁷².

Em nosso entender, a forma resultante da elipse leva-nos a considerar estarmos perante um “*terme d’usage*”, na acepção de Roche (2009 p. 12). O “*terme d’usage*” resulta do fenómeno da economia do discurso, praticado pelo especialista, tendo em conta a *intersubjectividade*⁷³. O especialista não actualiza os termos em discurso, na sua forma completa, como por exemplo, no caso de “disco de cortiça natural”. Isto porque, à semelhança do exemplo dado para “rolha colmatada”, o especialista sabe que um “disco” é constituído de “cortiça natural”.

⁷² Um termo complexo é um « [...] *terme (3.4.3) découlant de deux racines ou plus*» (ISO 1087-1, 2000 p. 7).

⁷³ Entendemos por “intersubjectividade: «A conceptual knowledge shared by a community at a given time (ROCHE, 2014 p. 149)».

4.2. 15 Designações de conceitos, no domínio da rolha de cortiça

Como proposta de organização da terminologia do domínio da rolha de cortiça, por via da organização do conhecimento especializado, elaborámos uma lista de designações de conceitos:

designações de conceitos
<rolha de microgranulado>
<rolha de cortiça natural>
<disco de cortiça natural>
<rolha de champanhe>
<rolha capsulada>
<rolha técnica>
<rolha de cortiça natural colmatada>
<rolha de cortiça aglomerada>
<rolha de cortiça natural multipeça>
<rolha>
<rolha mista>
<topo>
<corpo>
<flange>
<cabeça>

Tabela 10: Designações de conceitos: tipologia da rolha de cortiça; constituintes da rolha de cortiça.

Nesta lista de designações de conceitos, optamos pelas formas na sua variante mais longa – sem elipse de constituintes, pelos motivos atrás expostos.

No último capítulo, apresentaremos os mapas conceptuais dos 15 conceitos que se encontram na Tabela 10.

Capítulo IV - A organização do conhecimento

1. A dimensão conceptual

Ao darmos início à organização dos conceitos do domínio da rolha de cortiça, deixamos de nos posicionar exclusivamente na dimensão linguística para passarmos a posicionamo-nos essencialmente na dimensão conceptual. Esta alternância entre dimensões é decorrente da nossa abordagem mista preconizada por COSTA (2014) (*cf.* capítulo II, ponto 1). Abordámos a dimensão linguística, numa primeira instância, com o propósito de numa segunda instância organizarmos o conhecimento.

Para organizarmos os conceitos, cujas designações foram apresentadas na Tabela 10 do Capítulo III, baseámo-nos nas definições encontradas nos textos com recurso à ferramenta ConcApp. Como anteriormente referido, a partir das formas candidatas a termo, fomos direccionados para definições em contexto. Na sequência, mediante a análise das características identificadas na definição de cada conceito, foi-nos possível proceder à organização do domínio, por via de micro-sistemas conceptuais.

1.1. A função das definições

A opção de nos basearmos nas definições para a construção dos mapas conceptuais, prende-se com a perspectiva de que a definição é a explicação do conceito em língua natural. É na definição que se inscrevem as características essenciais e/ou distintivas dos conceitos. Assim, por via da análise das características essenciais ou distintivas, foi-nos possível determinar o posicionamento dos conceitos, uns em relação aos outros, e deste modo, mapear os conceitos.

Para além de servirem de base à proposta de mapeamento dos conceitos, as definições extraídas do *corpus* são parte integrante da informação associada aos conceitos e/ou relações entre conceitos. Relações estas que igualmente podem tratar-se

de um conceito⁷⁴. Assim, os mapas conceptuais que apresentamos neste trabalho, não só representam parte do conhecimento, como veiculam informação adicional, nomeadamente, imagética, textual, entre outras. Falamos então da presença de vários códigos semióticos em simultâneo, no sentido de se complementarem, ao nível da abstracção. Segundo REY-DEBOVE,

[...] la définition qui remplit sa fonction abstraite d'identification est insuffisante pour évoquer l'objet. D'abord, parce que les traits pertinents qu'elle propose sont différentiels plus que positifs (distinguer l'âne du mulet, [...]), ensuite, parce que les traits liés à l'aspect visuel sont parfois secondaires et que néanmoins ce sont ces traits-là qui nous aident à identifier l'objet. [...] l'image fonctionne plus comme un signal que comme un ensemble de traits. (1998 p. 272)

Por isso, não podemos deixar de dar um lugar central à definição nos nossos mapas, seja por meio do texto escrito ou por meio de um esquema, isto porque, « [...] *l'un des avantages de la définition sur l'image, [...] est sa pérennité due à sa plus grande abstraction. Les objets fabriqués changent d'aspect et rarement de fonction; un dessin d'automobile vieillit entre deux salons* » (REY-DEBOVE, 1998 p. 272).

2. CmapTools: um ambiente informático para mapear conceitos

Como alternativa às ontologias⁷⁵ das engenharias do conhecimento, uma disciplina que ultrapassa o escopo da nossa área científica, optámos por um ambiente informático que nos permitiu representar de forma semiformal micro-sistemas conceptuais num ambiente informático, compreensível pelo homem. Julgamos relevante referir-nos a formas de representação compreensíveis pelo homem, no sentido de diferenciá-las das linguagens formais – *machine readable* – utilizadas nas ontologias formais⁷⁶.

⁷⁴ No Mapa conceptual 1, a relação causa-efeito entre <rolha> e <cortiça natural> é um conceito: <brocagem> (Anexo 1D).

⁷⁵Entendemos por ontologias como: “*In computer and information science, ontology is a technical term denoting an artefact that is designed for a purpose, which is to enable modelling of knowledge about some domain, real or imagined.*” (GRUBER, 2009 p. 1).

⁷⁶ Ontologia formal, na acepção de Guarino (1995 p. 3).

Deste modo, optámos pelo *software environment for concept system building* : IHMC CmapTools ⁷⁷, no intuito de cumprir os nossos objectivos: a representação do(s) conceito(s) e as redes de relações conceptuais estabelecidas entre os conceitos vizinhos e/ou partes constituintes.

2.1. A gestão da informação nos mapas conceptuais

O ambiente CmapTools apresenta-se como um ambiente informático que nos permite, não só elaborar mapas conceptuais, como também gerir informação. Do ponto de vista do terminólogo, esta funcionalidade revela-se como uma mais-valia, tendo em conta a possibilidade de associar informação a um dado conceito ou relação conceptual, em vários formatos electrónicos. Destacamos as páginas electrónicas – URL (Uniform Resource Locator) –, recursos de multimédia, nomeadamente, ilustrações e vídeos, e ainda, documentos em vários formatos: de texto, folhas de cálculo, entre outros.

No nosso caso, este ambiente informático serve-nos como uma base de dados terminológica – paralela à base de dados de trabalho ⁷⁸ (onde registámos e analisámos os dados extraídos do *corpus* de análise) –, na qual organizámos os conceitos das rolhas de cortiça, e associámos a informação que consideramos pertinente e complementar aos mapas conceptuais elaborados.

Finalmente, a particularidade da gestão da informação sobre a qual recai o nosso interesse terminológico, assenta na actualização da informação que este ambiente informático proporciona. Esta ferramenta habilita-nos a actualizar informação, ao compasso dos avanços da ciência e da tecnologia.

2.2. A ficha terminológica substituída pelo mapa conceptual

No que diz respeito ao tipo de informação associada a alguns conceitos representados nos mapas conceptuais, utilizámos ilustrações, vídeos, páginas

⁷⁷ Disponível na WWW: <http://www.ihmc.us/cmaptools.php>

⁷⁸ Base de dados que nos serve a gestão dos dados terminológicos extraídos do *corpus*, entre os quais se situam as formas candidatas a termo e respectivas definições em contexto.

electrónicas e notas de texto. Nos mapas que apresentamos, as notas de texto têm como função reflectir a definição, os equivalentes dos termos em Francês e em Inglês, as fontes e, se existentes, observações.

Os equivalentes foram obtidos através de dois textos escritos, monolíngues, redigidos em Francês e em Inglês, emitidos pela APCOR⁷⁹. Note-se que estes dois textos são paralelos ao texto “Manual Técnico das Rolhas”⁸⁰ redigido em Português, que faz parte do *corpus* de análise. Adicionalmente, um outro texto redigido em Português⁸¹ também serviu de fonte para encontrar equivalentes, por conter termos em Inglês e Francês para um determinado número de definições de produtos. Porém, por tratar-se de um *corpus* de análise monolíngue, estes textos que nos serviram para extracção de equivalentes, não foram incluídos no *corpus*. Motivo pelo qual não fizemos referência a estes textos anteriormente, aquando da constituição do corpus de análise.

Assim, os conceitos representados nos mapas conceptuais são acompanhados de um grande volume de informação. Este foi o motivo pelo qual julgámos desnecessário associar fichas terminológicas⁸² (FT) nos mapas. Em nosso entender, as FT seriam redundantes, tendo em conta o ambiente informático dos mapas conceptuais e proficuidade de informação associável. Porém, apesar de não termos elaborado fichas terminológicas para este trabalho, julgamos no entanto que a informação associada a cada conceito representado pode ser entendida como ficha terminológica.

3. Mapas conceptuais: uma proposta de organização do domínio

Como proposta de organização do domínio da rolha de cortiça, apresentamos um conjunto de mapas conceptuais, nos quais se podem observar alguns micro-sistemas conceptuais do domínio da rolha de cortiça. Designamo-los por micro-sistemas conceptuais, por tratar-se de um trabalho limitado a quinze conceitos. Das relações que

⁷⁹ Disponíveis em linha: <http://www.realcork.org/artigo/publicacoes-APCOR.htm>

⁸⁰ (APCOR, 2011), *Manual técnico das rolhas*, disponível em linha: <http://www.realcork.org/artigo/publicacoes-APCOR.htm>

⁸¹ Texto produzido pela C. E. Liège (Confédération Européen du Liège); obtido em formato electrónico, na internet: *Código Internacional das Práticas Rolheiras*, 5. Versão, 2006.

⁸² Ficha terminológica: “*modelo de apresentação de dados que reúne, em campos diferentes, toda informação disponível referente a um conceito especializado (termos e marcas de uso, provas textuais, áreas temáticas, línguas, etc).*” (PAVEL, et al., 2002 p. 121).

os conceitos entretêm uns com outros, resultarem partes do sistema de conceitos do domínio da rolha de cortiça.

3.1. Mapa 1 - Tipos de rolhas de cortiça: *No que se distinguem as rolhas de cortiça, entre si?*

Para elaborarmos um mapa conceptual, optámos por formular uma interrogação, no intuito de obtermos respostas coerentes. Como tal, formulámos a primeira questão: *No que se distinguem as rolhas de cortiça, entre si?* Assim, e para respondermos a esta questão, elaborámos o “Mapa 1 – Tipos de rolhas de cortiça”, a partir da análise das definições extraídas do *corpus* de análise.

No Mapa conceptual 1, como ilustrado no Anexo 1D, podemos observar várias relações conceptuais que se estabelecem entre nove tipos de rolha, nomeadamente, relações hierárquicas de “*subsunção*”⁸³, na acepção de (ROCHE, 2009 p. 5) : *genérico-específico*; relações partitivas⁸⁴ : *parte-todo*, assim como, relações associativas⁸⁵: de *causa-efeito*⁸⁶ e de *composição-objecto*⁸⁷. Veja-se a Tabela 11, como complemento à interpretação do Mapa 1, no qual inserimos alguns exemplos para as relações conceptuais referidas.

conceito 1	relação conceptual	conceito 2
<rolha de cortiça aglomerada>	genérico-específico	<rolha de cortiça>
<rolha mista>	parte-todo	<peça de cortiça>
<rolha>	causa-efeito	<cortiça natural>
<rolha de cortiça aglomerada>	composição-objecto	<cortiça aglomerada>

Tabela 11: Relações conceptuais presentes no mapa 1.

⁸³ «La condition nécessaire (souvent considérée comme également suffisante) pour qu'un concept subsume un deuxième concept est que l'intension de ce dernier – c'est-à-dire la liste des caractères qui le définit – contient l'intension du premier ; ou inversement que l'extension du premier inclut l'extension du second. On dit également qu'un concept subsume un objet si celui-ci appartient à l'extension du concept» (ROCHE, 2009 p. 5).

⁸⁴ Segundo a definição da ISO 704-2009 : « On considère qu'il existe une *relation partitive* lorsque le *concept superordonné* représente un tout et que les *concepts subordonnés* représentent des parties de ce tout. Les parties s'assemblent pour former le tout. Le *concept superordonné* d'une *relation partitive* est appelé *concept intégrant* et le *concept subordonné* est appelé *concept partitif*.» (p. 13).

⁸⁵ «Les *relations associatives* ne sont pas hiérarchiques. Une *relation associative* existe lorsqu'un lien thématique fondé sur l'expérience peut être établi entre des *concepts*.» (ISO 704, 2009 p. 17).

⁸⁶ «relation associative impliquant une cause et son effet» (ISO 1087-1, 2000 p. 23).

⁸⁷ Norma (ISO 704, 2009 p. 17) : “produit – composition” tendo em conta que «Certains *relations associatives* existent lorsqu'un lien de dépendance est établi entre des *concepts* en raison d'une proximité spatiale ou temporelle.»

Continuando com os exemplos da Tabela 11, passamos à descrição da forma como se pode construir significação, ao observarmos as relações que se estabelecem entre os conceitos representados no Mapa 1. Nas descrições que se seguem, apresentamos os conceitos entre parênteses angulares e as relações conceptuais grafadas em itálico:

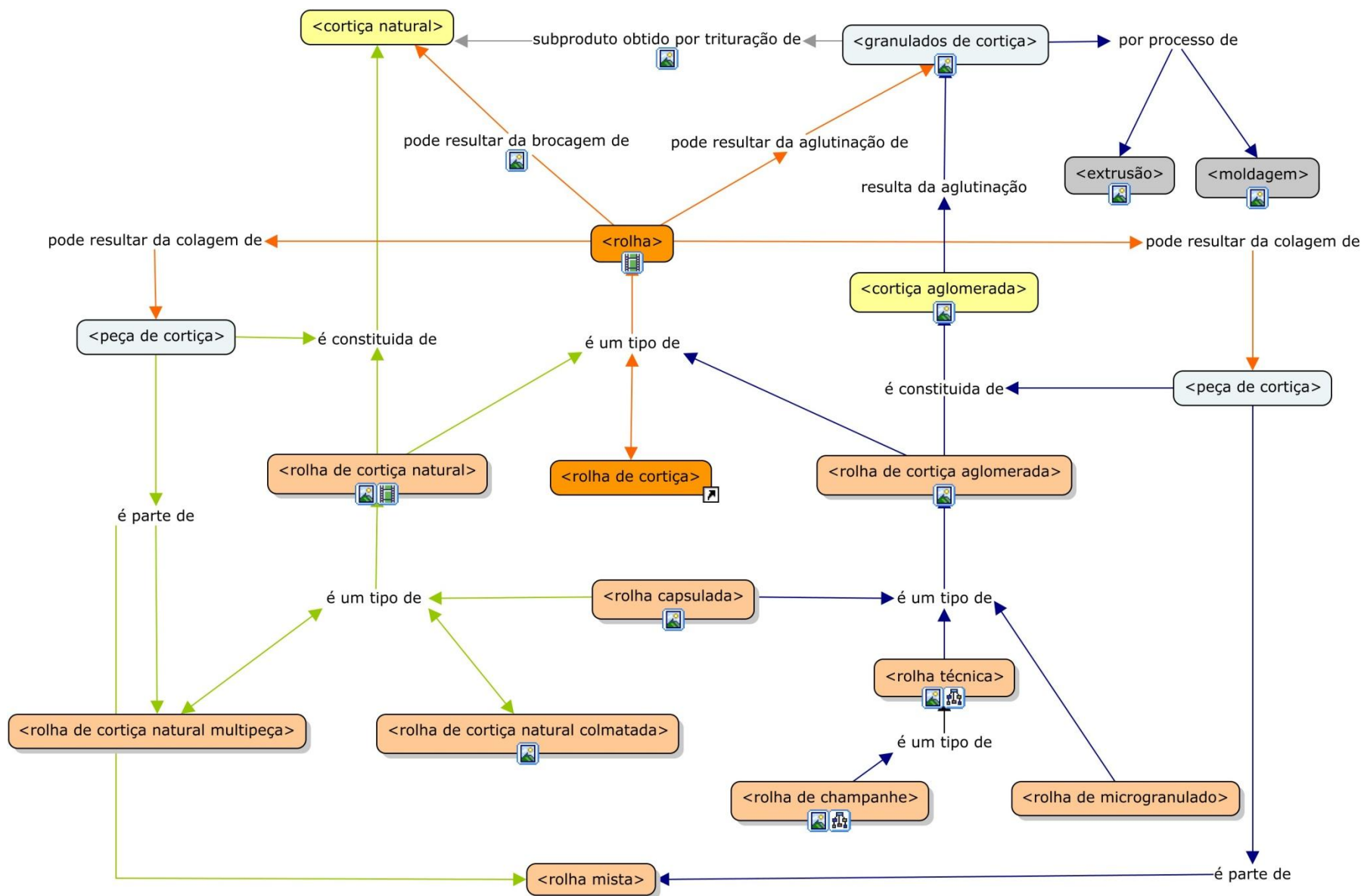
A <rolha de cortiça aglomerada> *é_um_tipo_de* (genérico-específico) <rolha de cortiça> e *é_constituída_de* (composição-objecto) <cortiça aglomerada>. Sendo que, o conceito <rolha de cortiça aglomerada> é o conceito específico, e <rolha de cortiça> o conceito genérico.

Por outro lado, uma <rolha de cortiça natural> *é_constituída_de* (composição-objecto) <cortiça natural> e *é_um_tipo_de* (genérico-específico) <rolha> que *resulta_da_brocagem* (causa-efeito) da <cortiça natural>.

Com esta descrição, julgamos ser capazes de provar que a representação dos conceitos em mapas permite a redução de ambiguidade, pela fixação da definição que obtemos. Por outras palavras, as relações conceptuais entre os conceitos inibe a interpretação, resultando numa construção de significado mais clara e, substancialmente, menos ambígua.

3.1.1. Mapa 1: Tipos de rolhas de cortiça

Para passarmos à interpretação dos mapas conceptuais, devemos ter em conta que os conceitos se encontram grafados entre parêntesis angulares dentro de uma célula. As relações conceptuais, por sua vez, encontram-se grafadas no vazio, entre as setas que ligam as etiquetas dos conceitos. Note-se que o uso das setas, em vez de linhas desprovidas de direcção, deve-se ao facto de serem necessárias à leitura inequívoca das relações que se estabelecem entre os conceitos, de modo a construirmos significado coerente.



Mapa conceptual 1: Tipos de rolhas de cortiça

Assim, partindo do conceito <rolha de cortiça>, no Mapa 1, observamos que corresponde a *um tipo de* <rolha> e que *pode resultar* de vários processos de fabricação. Tendo em conta os vários processos de fabricação da rolha existentes, nomeadamente, *brocagem*, *aglutinação*, e *colagem* de dois tipos de <peça de cortiça>, obtemos 4 relações associativas *causa-efeito*, guiadas pelas setas coloridas a cor-de-laranja, a partir do conceito genérico <rolha>.

Finalmente, e ainda a partir do conceito <rolha>, estas 4 relações *causa-efeito* demonstram quais os diferentes tipos de <rolha de cortiça> que podem ser obtidos, dependendo do processo de fabricação interveniente e subsequente tipo de cortiça – a característica essencial e distintiva, que especifica a composição da <rolha de cortiça>.

Desta feita, encontram-se neste Mapa 1, nove (9) tipos de rolhas, ou seja, encontram-se 9 conceitos específicos, ora subordinados pelo conceito genérico <rolha de cortiça>, ora associados ao conceito que determina a sua composição, como por exemplo <cortiça natural> ou ainda, associados pela relação partitiva *parte-todo*, como no caso de <peça de cortiça> e <rolha de cortiça natural multipeça>.

3.1.2. A informação imagética associada aos conceitos (Mapa 1)

Apresentamos seguidamente, na Ilustração 9, quatro exemplos de informação

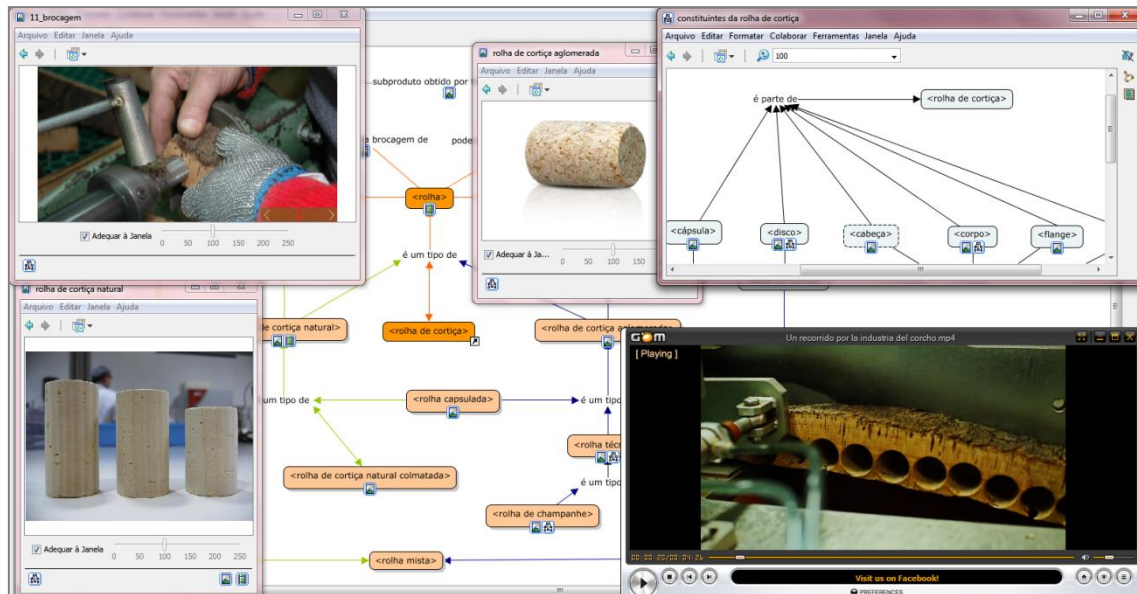


Ilustração 9: A informação imagética associada aos conceitos

associada aos conceitos representados no Mapa 1.

No topo esquerdo, podemos observar uma imagem ilustrativa do conceito <brocagem>, associada à etiqueta da relação conceptual *causa-efeito: pode resultar da brocagem de*, entre <rolha> e <cortiça natural>. As imagens de rolhas de cortiça natural

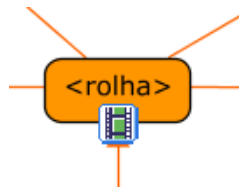


Ilustração 10: ícone sobreposto na etiqueta do conceito <rolha>, demonstrativo de informação adicional, em formato vídeo.



Ilustração 11: o ícone sobreposto na etiqueta do conceito <rolha de cortiça> demonstra tratar-se de um atalho para outro mapa.

(no lado esquerdo, em baixo) e de cortiça aglomerada (no topo, ao centro), estão associadas às etiquetas dos conceitos correspondentes. No lado direito, em baixo, podemos observar um vídeo, sobre a fabricação de rolhas, associado à etiqueta <rolha>. Verifica-se pelo ícone sobreposto à mesma, na Ilustração 10.

Finalmente, no canto superior da Ilustração 9, observamos o conceito <rolha de cortiça> como um atalho, para o Mapa 2, inserido no Mapa 1. O Mapa 2, por sua vez,

responde a uma outra interrogação. De igual modo, o atalho é identificável, pelo ícone sobreposto à designação, como se verifica na Ilustração 11.

3.1.3. A definição do conceito inserida em nota de texto (Mapa 1)

Como anteriormente foi referido, optámos por associar a definição do conceito, às designações dos conceitos, em suporte de nota de texto. Para acedermos à mesma, é necessário ao utilizador, em ambiente CmapTools, passar com o rato do computador, por cima das designações dos conceitos. A informação, que no nosso caso é a definição, equivalentes e respectivas fontes, é exibida numa janela, como podemos observar na Ilustração 12.

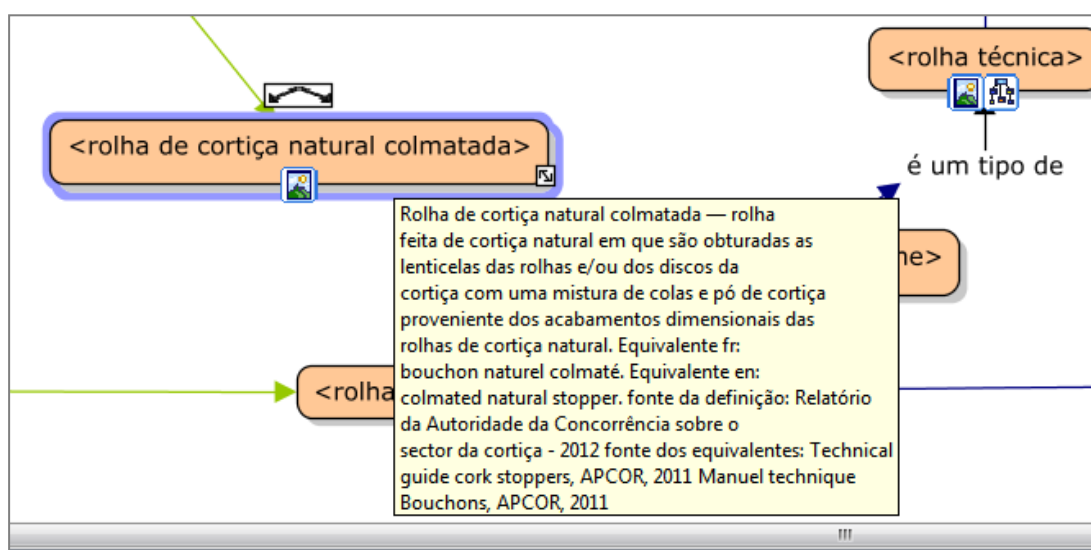


Ilustração 12: A definição do conceito inserida em nota de texto

Ainda na Ilustração 12, que corresponde a uma secção do Mapa 1 (Anexo 1D), observe-se a designação do conceito <rolha técnica>. Esta designação tem vários recursos que lhe estão associados, nomeadamente, informação imagética (ícone do lado esquerdo) e um mapa conceptual (ícone do lado direito) – Ilustração 13. Este mapa associado é, por sua vez, o Mapa conceptual 3 (Anexo 3D), o qual responde à interrogação de como se constitui uma <rolha técnica>. O que implica, que o conceito <rolha técnica> seja o conceito genérico no Mapa 3, como iremos observar adiante.

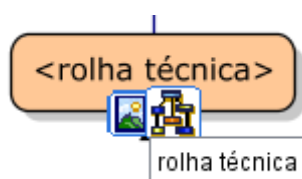
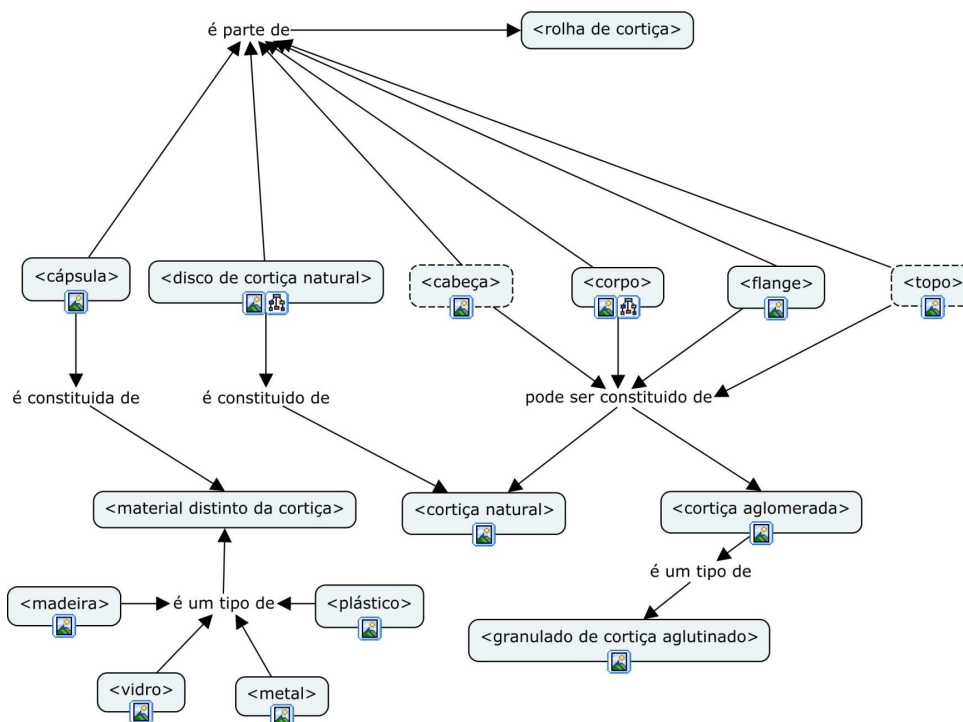


Ilustração 13: etiqueta do conceito <rolha técnica>, onde se observa os ícones dos recursos associados: no lado esquerdo, uma ilustração; no lado direito, o mapa conceptual <rolha técnica>

3.2. Mapa conceptual 2: *Quais os constituintes de uma rolha de cortiça?*

O Mapa conceptual 2 é o mapa para o qual somos remetidos, quando seleccionamos a designação do conceito <rolha de cortiça>, criado como atalho no Mapa 1 (cf. Ilustração 11).



Mapa conceptual 2: Constituintes de uma rolha de cortiça

Enquanto no Mapa 1, o conceito <rolha de cortiça> estabelece relações conceptuais de subsunção (genérico-específico) com os conceitos <rolha> (genérico), <rolha de cortiça natural> (específico) e <rolha e cortiça aglomerada> (específico), no Mapa 2 estabelece uma relação partitiva (*parte-todo*) com os conceitos vizinhos, nomeadamente, <cápsula>, <disco de cortiça natural>, <cabeça>, <corpo> e <flange> = *as partes*.

Os conceitos vizinhos representados neste mapa respondem às interrogações pertinentes para a elaboração do mapa. São todos os conceitos passíveis de se relacionarem com o conceito <rolha de cortiça> = *o todo*, porque são todas as partes constituintes que uma <rolha de cortiça> pode apresentar. Por conseguinte, o Mapa 2 representa um sistema de conceitos onde o conceito <rolha de cortiça> estabelece

relações conceptuais com os conceitos vizinhos, do ponto de vista da constituição da rolha de cortiça.

Ainda no Mapa 2, além de relações partitivas, observamos relações associativas de *composição-objecto* entre os conceitos que se inscrevem como *as partes* da <rolha de cortiça> e os conceitos <material distinto da cortiça>, <cortiça natural> e <cortiça aglomerada>. Por sua vez, estes últimos, são conceitos genéricos e estabelecem relações de subsunção com os restantes conceitos mapeados. Esta relação *genérico-específico* é aquela que define a especificidade do tipo de rolha, como observável pelas relações grafadas com o texto *é_um_tipo_de*. Ou seja, é esta especificidade que define o “conceito específico”⁸⁸ e que nos habilita à compreensão de que uma <rolha de cápsula de vidro> é um tipo de rolha específico.

Em síntese, este mapa conceptual reúne três tipos de relações conceptuais: partitiva, associativa e de subsunção.

3.2.1. Recursos adicionados ao Mapa conceptual 2

Podemos observar na Ilustração 14, como se segue, alguns recursos adicionados às designações dos conceitos que se inscrevem na lista de 15 designações de conceitos (cf. Tabela 10, cap. III). Cada designação apresenta informação terminológica que consideramos pertinente, nomeadamente, a definição (em suporte de nota de texto) e uma ou mais ilustrações (informação imagética).

Diferenciámos, na Ilustração 14, as designações dos conceitos <cabeça> e <topo>, com contorno a linha tracejada, por serem dois conceitos cujas definições permitem uma interpretação e, por conseguinte, veicularem alguma ambiguidade.

Salientamos ainda que, na Ilustração 14, apenas as definições dos conceitos <disco de cortiça natural> e <corpo> apresentam termos equivalentes em Francês e em Inglês, devido à inexistência, nas fontes seleccionadas (cf. 2.2), de termos equivalentes para os restantes conceitos presentes no Mapa conceptual 2.

⁸⁸ Segundo a ISO1087-2000, um conceito específico é o «concept ayant la plus grande compréhension dans une relation générique» (ISO 1087-1, 2000 p. 19).

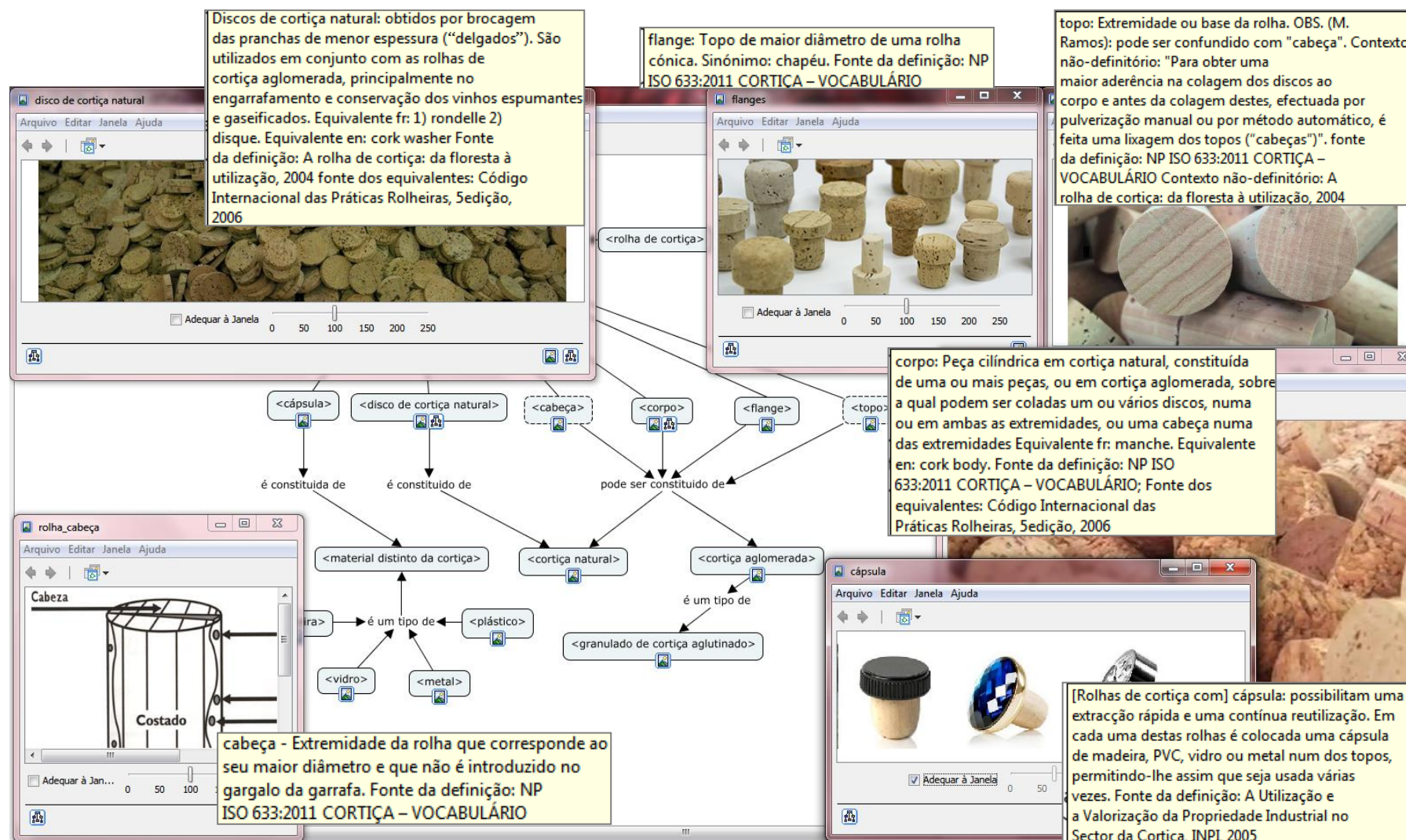
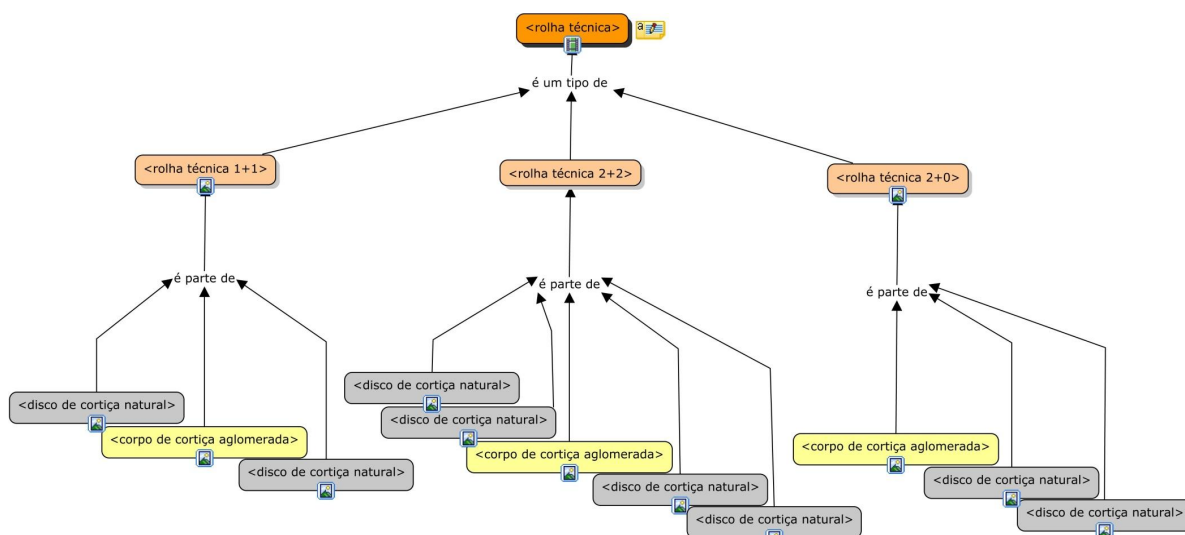


Ilustração 14: Recursos adicionados: notas de texto (definição) e informação imagética (ilustrações), ao Mapa conceptual 2: Constituintes de uma rolha de cortiça.

3.3. Mapa conceptual 3 - Tipos de rolha técnica: *Qual a constituição dos tipos de rolha técnica?*

No Mapa conceptual 3 - Tipos de rolha técnica: *Qual a constituição dos tipos de rolha técnica?*



Mapa conceptual 3: Tipos de rolha técnica

O conceito <rolha técnica> é o conceito genérico, e é este o mapa para o qual somos remetidos, ao seleccionarmos o ícone sobreposto na designação deste conceito, como referido no ponto 3.1.4.

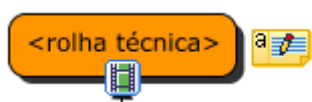


Ilustração 15: ícone do comentário, apostado à etiqueta da designação do conceito <rolha técnica>

No mapa conceptual 3, introduzimos um recurso até agora não utilizado: um comentário, em nota de texto, apostado à designação do conceito genérico <rolha técnica>. Este comentário, por não ser uma definição, mas ser sim informação complementar, foi considerado pertinente e elegível para entrar no mapa.

O comentário inserido como informação complementar, é identificado no ambiente CmapTools, com o ícone amarelo que podemos observar na Ilustração 15. Quando seleccionado, o ícone expande uma janela, como podemos observar no canto superior esquerdo da Ilustração 16 (página seguinte).

3.3.1. Recursos adicionados ao Mapa 3

Na Ilustração 16, onde se observa vários recursos adicionados, nomeadamente, informação em formato imagético: ilustrações e vídeo, e em formato de texto, comentário e notas de texto, destacamos a definição adicionada à designação do conceito <rolha técnica>. A escolha desta definição foi problemática, em virtude da existência de várias formas candidatas a designação do conceito <rolha técnica>.

Podemos observar na Tabela 19, Anexo 4D, que as formas “rolha 1+1” , “rolha N+N” e “rolha técnica 1+1” coocorrem nas definições.

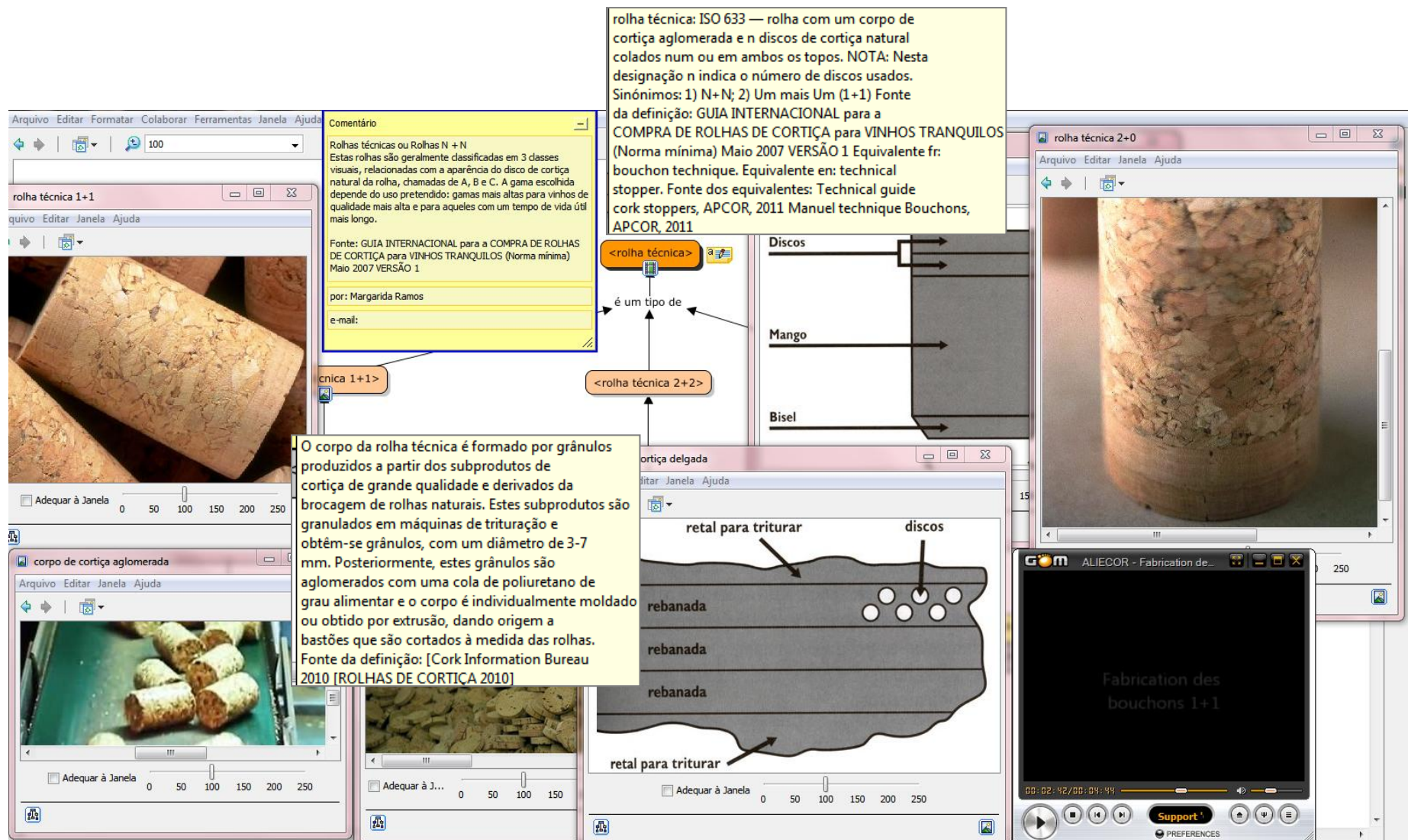


Ilustração 16: Recursos adicionados: informação imagética (ilustrações); vídeo; 1 comentário; notas de texto (definição), ao Mapa conceptual 3: Tipos de rolha técnica

3.3.2. Um conceito genérico cujo termo pouco se actualiza nos textos

Como se pode observar na coluna “candidatos a termo” da Tabela 19, Anexo 4D, à excepção do termo “rolha n+n”, as formas candidatos a termo derivam de uma dada forma, na sua estrutura mais complexa. Veja-se o exemplo:

“rolha técnica 1+1” → “rolha 1+1” ou “rolha técnica”

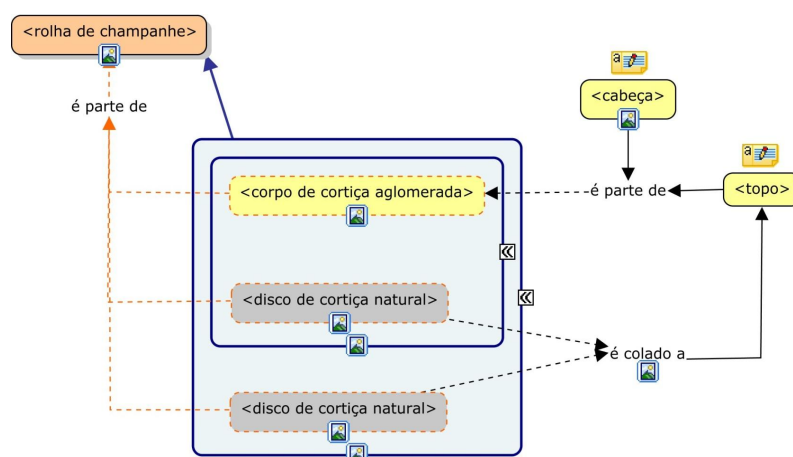
No caso da forma “rolha n+n”, o especialista utiliza o símbolo *n* como variante numérica – domínio da matemática. Por esse motivo, “rolha n+n” é um hiperónimo dos hipónimos “rolha 1+1”, “rolha 2+2” e “rolha 2+0”.

A forma “rolha n+n” parece não se actualizar no discurso de especialidade se tivermos em conta os dados estatísticos obtidos: 12 (no singular) + 76 (no plural) ocorrências para “rolha técnica” vs. 4 ocorrências para “rolha n+n”. Motivo pelo qual, a nossa escolha para conceito genérico recaia sobre <rolha técnica>, aquando do mapeamento da tipologia da <rolha técnica>.

Mais uma vez, e decorrente da análise das várias definições que constam da Tabela 19 (Anexo 4D), concluímos que a existência de várias formas para designar o mesmo conceito, prende-se com o fenómeno de elipse, e este, por sua vez, decorre da economia do discurso em contexto de especialidade.

3.4. Mapa conceptual 4 - Rolha de champanhe: *Como se constitui uma rolha de champanhe?*

O Mapa conceptual 4 – Rolha de champanhe: *como se constitui uma rolha de champanhe?*



Mapa conceptual 4: Rolha de champanhe

Este é o mapa para o qual somos remetidos, ao seleccionarmos, em ambiente CmapTools, o ícone sobreposto na designação do conceito de <rolha de champanhe> (cf. Ilustração 17).

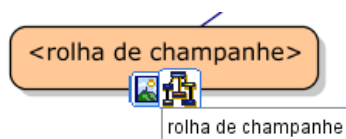


Ilustração 17: ícone sobreposto na etiqueta do conceito <rolha de champanhe>, presente no Mapa conceptual 1.

Este conceito, por sua vez, faz parte do Mapa conceptual 1 - Tipos de rolha de cortiça.

3.4.1. As características essenciais e distintivas da rolha de champanhe

O Mapa conceptual 4 apresenta uma faceta inovadora quanto à representação do conceito e as relações estabelecidas entre as partes constituintes do mesmo – a extensão⁸⁹ do conceito.

Neste mapa 4, as partes constituintes do conceito genérico <rolha de champanhe> foram reunidas em dois grupos, de modo a que possamos visualizar as características distintivas dos dois conceitos específicos <0+1> e <0+2>, superordenados pelo conceito genérico <rolha de champanhe>.

O objectivo destes agrupamentos procura representar, no mesmo mapa, ora as relações partitivas que os conceitos estabelecem entre si, ora as relações hierárquicas de subsunção entre o conceito genérico e os seus conceitos específicos. Sendo que, mediante o agrupamento seleccionado, ora visualizamos as relações partitivas e na sequência a composição da <rolha de champanhe> (Mapa 4), ora visualizamos as relações genéricas e obtemos o tipo de <rolha de champanhe> (Ilustração 19 e 20).

Para um melhor entendimento, passamos a descrever o Mapa conceptual 4, e as Ilustrações 19 e 20, nas quais podemos observar a designação dos conceitos específicos, quando interagimos com o mapa em ambiente CmapTools.

⁸⁹ «La terminologie analyse les notions à l'aide de la compréhension (ensemble des caractères propres de l'objet d'une notion) et de l'extension (ensemble des entités qui possèdent les mêmes caractères). » (RONDEAU, 1983 p. 30). Nota: o termo “intension” é substituído por *compréhension*, por vários autores.

Entre os conceitos presentes no Mapa 4, estabelecem-se as relações de *causa-efeito*, de *parte-todo* e de *genérico-específico*, como passamos a explicar:

i. O conceito <rolha de champanhe> estabelece uma relação de *todo* com os conceitos <corpo de cortiça aglomerada> e <disco de cortiça natural>, *as partes*. O que nos leva a considerar que uma rolha de champanhe é constituída por um <corpo de cortiça aglomerada> e por, pelo menos, um <disco de cortiça natural>.

ii. O conceito <cabeça>, por um lado, entretém uma relação partitiva de *parte*, com o conceito <corpo de cortiça aglomerada>, e por outro, entretém uma relação horizontal com o conceito <topo>. Esta relação horizontal deve-se à mesma relação partitiva que entretém como *partes* do mesmo *todo*: o <corpo de cortiça aglomerada>. O que faz com que <cabeça> e <corpo> sejam conceitos coordenados⁹⁰.

iii. O conceito <disco de cortiça natural> entretém uma relação de *causa-efeito* com o conceito <topo>: ao ser colado ao <topo> do <corpo de cortiça aglomerada>, o <disco de cortiça natural> é *parte* constituinte do conceito <0+1> (Ilustração 19) e do conceito <0+2> (Ilustração 20).

iv. Ao observarmos os grupos delineados a azul no Mapa 4, podemos compreender que uma <rolha de champanhe> pode ser constituída por 1 <corpo de cortiça aglomerada> + 1 <disco de cortiça natural>, ou, por 1 <corpo de cortiça aglomerada> + 2 <disco de cortiça natural>.

A particularidade deste Mapa 4 centra-se nos dois grupos, como exemplificamos na Ilustração 18.

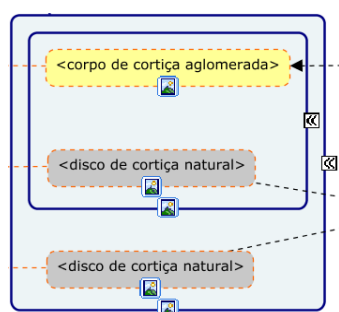


Ilustração 18: As características distintas - dois grupos, dois conceitos.

⁹⁰ « [un] concept subordonné ayant le même concept superordonné le plus proche et les mêmes critères de subdivision qu'un autre concept dans un système de concepts donné ». (ISO 1087-1, 2000 p. 19).

Podemos fechar, em ambiente CmapTools, cada um destes dois grupos, e obter na sequência, a designação de dois conceitos distintos, como observável nas Ilustrações 19 e 20.

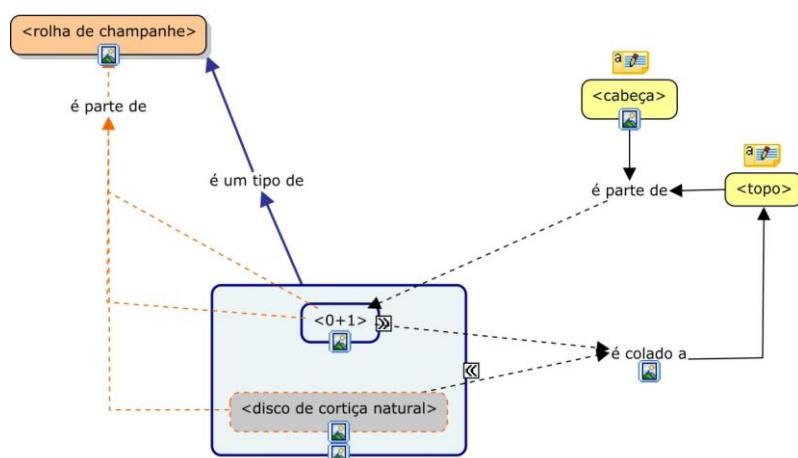


Ilustração 19: mapa conceptual 4: Rolha de champanhe – conceito específico <0+1>

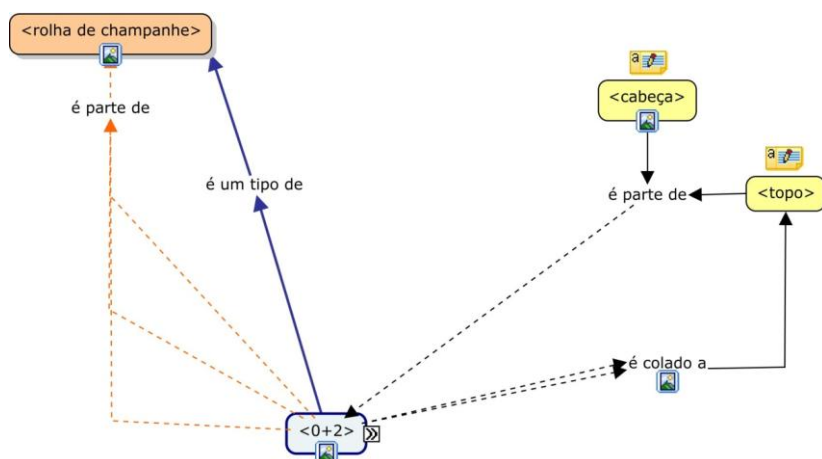


Ilustração 20: mapa conceptual 4: Rolha de champanhe – conceito específico <0+2>

Por sua vez, estes dois conceitos distintos, nomeadamente, <0+1> e <0+2>, estabelecem relações de subsunção com o conceito genérico <rolha de champanhe>, porque são um *tipo de* <rolha de champanhe>. Ou seja, são conceitos específicos e distintos, pelas características essenciais e distintivas que os assiste, como atrás enunciado na definição iv.

Finalmente, apresentamos alguns dos recursos adicionados (informação imagética e notas de texto) ao mapa 4, como podem ser observados na Ilustração 19. Nesta, optámos por não expandir os recursos que se repetem nos mapas anteriores.

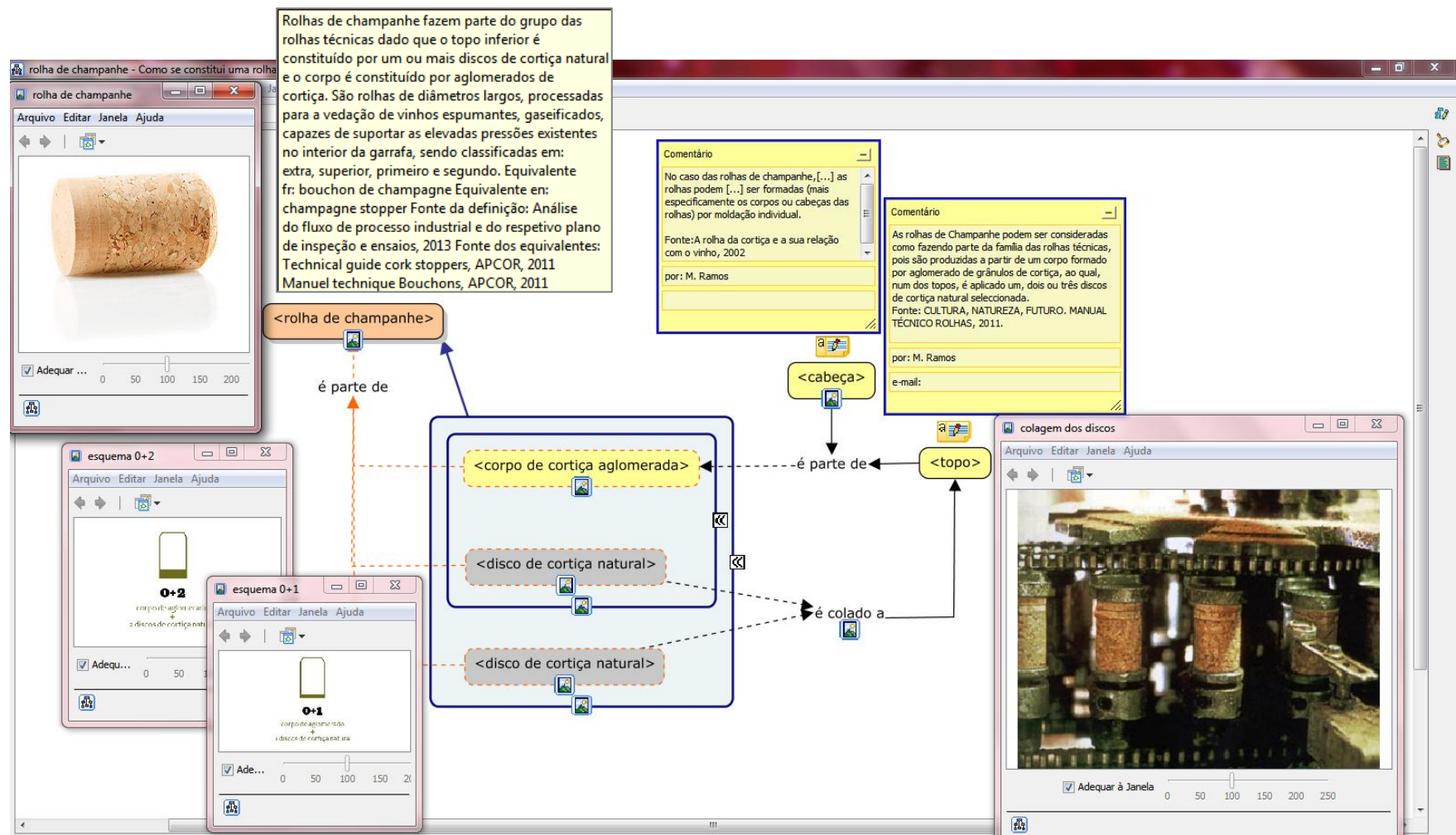


Ilustração 21: Recursos adicionados ao Mapa conceptual 4: Rolha de champagne

4. A aplicabilidade dos mapas conceptuais

Pretendemos com os mapas conceptuais apresentados, apesar de estes se encontrarem numa fase embrionária e carecerem da validação do especialista do domínio, demonstrar o que entendemos por uma ferramenta útil à comunicação inequívoca e qual a sua possível aplicabilidade na actual sociedade da informação digital. Quando nos referimos a ferramenta útil, temos em conta as actuais exigências socioprofissionais nos âmbitos de partilha do conhecimento e de divulgação da informação que ROCHE advoga:

“Today’s digital society has profoundly changed our working methods. It has paved the way for new data processing revolving around terminology: translation tools, semantic and multilingual search engines, knowledge management, digital libraries, specialized encyclopaedias, etc., all of which rely on terminology operationalization, i.e. a computational representation of their concept system” (ROCHE, 2014 p. 1)

Dentro desta perspectiva, julgamos que os nossos mapas conceptuais podem servir de ponto de partida para a organização do domínio da cortiça, para uma base de dados terminológica que qualificamos de multissemiótica, por se tratar de uma ferramenta multilingue, na qual vários recursos se complementam, nomeadamente, linguísticos, de organização conceptual e de multimédia, que possa responder às actuais necessidades sociais de partilha e/ou divulgação do conhecimento, por via das novas tecnologias da informação (IT).

Cumulativamente, dada a pouca disponibilidade pública de informação especializada no domínio da cortiça, assim como, a inexistência de produtos terminológicos, nomeadamente, no âmbito da organização dos conceitos, isto é, tesouros, bases de dados terminológicas, entre outros, julgamos que um produto terminológico desta dimensão, onde a diversidade linguística ganha expressão, responde proficuamente a dúvidas dos profissionais de língua e/ou dos especialistas do domínio da cortiça: tradução técnica, transmissão do conhecimento, normalização, ou ainda, das relações no âmbito das trocas comerciais internacionais.

Porém, projectar um recurso de partilha de informação, que responda à edificação de uma plataforma terminológica multissemiótica, por via das IT, requer uma abordagem cooperativa e colaborativa entre as várias áreas científicas e profissionais

que intervêm na indústria da cortiça. Por este motivo, concluímos que o nosso estudo se encontra numa fase embrionária, e que o mesmo pode ser futuramente desenvolvido num ciclo de investigação científica mais avançada.

Conclusão

I. As dificuldades encontrada na análise das definições

Dadas as dificuldades de interpretação com que nos deparámos com algumas definições, nomeadamente, na análise dos termos “rolha de cortiça aglomerada tratada”, “rolha aglomerada” e “rolha de microgranulado”, optámos por não incluir nas representações, uma definição associada ao conceito <rolha de microgranulado>.

As dificuldades com que nos deparámos prendem-se com o facto de termos extraído do *corpus* de análise, definições total ou parcialmente idênticas para diferentes candidatos a termo. Em nosso entender, as várias definições dão conta do mesmo conteúdo, ou seja, os conceitos não apresentam características distintivas, motivo pelo qual nos ter sido difícil posicionar o conceito <rolha de microgranulado> no sistema conceptual a que pertence. Não obstante, por via das características essenciais {granulado de cortiça} + {cortiça aglomerada}, concluímos tratar-se de um conceito subordinado ao conceito genérico <rolha de cortiça aglomerada>. O que nos permitiu posicionar o conceito <rolha de microgranulado> no mapa conceptual, mas com diminuta especificação. Deste modo, dadas as poucas relações conceptuais com os conceitos vizinhos, não nos foi possível restringir a ambiguidade.

Como exemplo do exposto no parágrafo anterior, atente-se as definições presentes na Tabela 18, Anexos 6C e 7C, onde se pode observar, a azul, a semelhança entre definições, para diferentes formas candidatas a termo.

A definição que veicula informação de características distintivas situa-se na coluna *definição 3* [Tabela 18, Anexos 6C e 7C], associada ao candidato a termo “rolha aglomerada”¹. No entanto, optámos por desconsiderá-la, por aproximar-se da definição associada a “rolha de cortiça aglomerada tratada”.

Em síntese, não nos foi possível concluir se os termos “rolha de microgranulado” e “rolha de cortiça aglomerada tratada” são designações de conceitos diferentes ou se o mesmo conceito tem duas (ou mais) designações.

Cumulativamente, verifica-se uma partilha da característica {granulado de cortiça tratado}, entre as definições 1 e 2 associadas a “rolha aglomerada”² e a definição 1 associada a “rolha de cortiça aglomerada tratada”, o que nos leva igualmente a questionar se são duas designações para o mesmo conceito. De igual modo, as três definições associadas à forma “rolha aglomerada”² veiculam informação que nos leva a considerar tratar-se de <rolhas de espumante>. Este terá sido o motivo pelo qual não tivemos em conta o termo “rolha de espumante” na nossa proposta de designações de conceitos: pela similitude de definição com o conceito <rolha de champanhe> provocada pela ausência de características essenciais e distintivas, ou seja, da não-especificidade da definição do conceito.

Pelos motivos expostos, alguns dos candidatos a termo levantados não foram tomados em conta para a elaboração de mapas conceptuais, e outros, que estão nos mapas, não têm definições. Por conseguinte, concluímos que alguns conceitos carecem de clarificação, no que diz respeito a definições no plano da língua, de modo a que o não-especialista fique habilitado a conceptualizar o seu posicionamento no sistema de conceitos a que pertencem, no plano abstracto. Para o efeito, concluímos ser necessário recorrer ao especialista do domínio e junto do mesmo esclarecer as nossas dúvidas, no sentido de tentar colmatar as elipses e subsequente interpretação múltipla que possibilitam, decorrentes da omissão de informação.

II. As dúvidas do terminólogo

Neste ponto, registamos algumas das nossas dúvidas, decorrentes da análise que efectuámos aos dados terminológicos:

- 1) Neste contexto profissional, onde ocorrem actividades fabris, que o especialista denomina *operações*, deparámo-nos com dificuldades em saber qual o significado de uma dada forma derivada com o sufixo *-mento*, tendo em conta as várias significações que podemos obter a partir da sua análise : i) acção ou resultado; ii) instrumento da acção.

Em nosso entender, a dificuldade em inferir o significado da derivação sufixal prende-se com o conhecimento implícito não expresso em texto e subsequente omissão de informação. Julgamos que esta omissão de informação é decorrente da economia do discurso e manifesta-se através do fenómeno da elipse.

- 2) Ainda no âmbito das formas listadas sob o campo conceptual de *operação*, julgamos necessária a elaboração de definições que observámos como inexistentes, para conceitos designados por formas que inferimos tratar-se de termos. Esta reflexão decorre das observações seguintes:
 - a. “topejamento”, termo que se inscreve no campo do conceito de *operação*, (cf.. Cap. III, Quadro 1): termo que consta da NP633:2011, mas não consta do “Anexo 1: Terminologia da cortiça”;
 - b. “ponçagem”, termo que se inscreve no campo do conceito de *operação*: este termo consta do “Anexo 1: Terminologia da cortiça”, mas não consta da NP633:2011.
 - c. Formas que constam nas definições de conceitos, mas para às quais não obtemos resposta quanto ao seu significado, como por exemplo, no caso de “boleadas”.

Da forma “boleadas”, presente em várias definições num dos dois referidos documentos, inferimos o seu significado a partir da definição de “rolha boleada”. Por sua vez, supostamente derivada do verbo *bolear* (2 instâncias no *corpus*), questionamos porque não se encontra a forma “boleamento” definida pelo especialista, embora presente no *corpus* de análise com 28 instâncias⁹¹.

- 3) Continuando no âmbito das formas listadas sob o campo conceptual de *operação*, questionamos se podemos considerá-las como candidatas a termo, tendo em conta a definição ISO 1087-1 de termo: *désignation verbale d'un concept général dans un domaine spécifique*. Ou seja, questionamos se uma dada forma, que veicula o significado de uma *operação* (neste contexto, fabril), será uma designação de conceito ou será antes o meio, isto é, o modo ou o processo para atingir um resultado, que por sua vez, é um conceito – *unité de connaissance créée par une*

⁹¹ Além destas 28, verificam-se outras 3 que optámos excluir, por serem formas indevidamente aglutinadas pela ferramenta OCR. Consideramo-las pertinentes, porque estão grafadas em maiúsculas. Nos textos constituintes do *corpus* de análise, inserem-se em fluxogramas sobre o processamento das rolhas de cortiça.

combinaison unique de caracteres, cf. ISO 1087-1. Este questionamento decorre da noção que ROCHE veicula, quando refere que o conceito é um conhecimento (conceito) que abrange uma pluralidade de coisas regidas sob uma mesma lei:

[le concept] permet de regrouper les objets similaires en explicitant ce qu'ils ont de commun, en identifiant ce qui caractérise les objets singuliers au-delà de leurs manifestations particulières. Le résultat est une « représentation intellectuelle permettant de viser le réel suivant des déterminations abstraites et générales et non dans sa singularité concrète » [Dictionnaire de philosophie]. Pour résumer, nous dirons que le concept est une connaissance portant sur une pluralité de choses répondant à une même loi. (ROCHE, 2009 p. 4).

- a. Na sequência, questionamos onde se posiciona o conceito de <operação>, actividade de um processo, num sistema de conceitos – *ensemble de concepts structuré selon les relations qui les unissent, cf. ISO 1087-1* – pelo facto de poder tratar-se ora de uma acção, ora de o resultado dela, embora Sager (1990, pp. 26-27) classifique as operações industriais como conceitos, no campo do conceito de *actividades*. Em nosso entender, esta dualidade de significação não se inscreve na noção de regência única preconizada por ROCHE (2009, p.4)

Julgamos, porém, que o conceito de <operação> poderá ser incluído num dado mapa conceptual, tanto como uma relação *causa-efeito* entre conceitos, como um conceito *per si*, dependendo se se trata ora de um resultado de uma actividade ou de uma actividade no plano fabril, tal como apresentamos abaixo:

(a) No mapa conceptual 1, “Tipos de rolhas de cortiça”, observável no Anexo 1D, *resulta_da_brocagem_de* é uma relação conceptual.

(b) No mapa conceptual designado “Algumas operações intervenientes na fabricação da rolha” [Anexos 4C e 5C] estão representados os conceitos genéricos:

<operação de rectificação dimensional>

<operação de tratamento de superfície>

4) Finalmente, referimo-nos ao nível de abstracção que o adjectivo “chanfrada” confere à “rolha”. Dada a modificação do sentido de “rolha” conferida por “chanfrada” por associação ao sentido subjacente à *operação* interveniente, questionamos se:

- a. Será que a associação do adjectivo “chanfrada” ao termo “rolha de cortiça” dará conta no plano conceptual de uma alteração do conceito de <rolha de cortiça>?
- b. Ou será que essa associação dá conta de uma especificação do conceito <rolha de cortiça> que lhe é conferida pela característica distintiva {chanfrada} obtida por via da *operação* <chanframento>?
- c. No seguimento do raciocínio em a) e b) estaremos perante um novo conceito <rolha chanfrada>, no qual a característica essencial {cortiça} é omissa, por motivos de economia do discurso, no plano da língua?

Para ilustrar o que acabámos de expor, apresentamos as características distintivas destacadas a cor vermelha, associadas ao conceito <rolha de cortiça>, derivado da relação associativa de *causa-efeito* estabelecida com o conceito que se inscreve no campo conceptual de *operação*:

<rolha de cortiça> <marcada>
<rolha de cortiça> <chanfrada>
<rolha de cortiça> <boleada>

Pensamos que nestes três exemplos, estamos perante um único conceito, <rolha de cortiça>, sendo as características distintivas uma extensão, por especificação, do conceito único. Este raciocínio terá de ser confirmado com especialistas.

Como suporte à nossa reflexão (3 a.) atente-se o mapa conceptual “Algumas operações intervenientes na fabricação da rolha” [Anexos 4C e 5C]

Na interpretação que fizemos do mapa que consta no Anexo 4C, concluímos que as designações dos conceitos coloridos a cor-de-laranja derivam das *operações* intervenientes no plano fabril, que se encontram, por sua vez, coloridas a cinzento. Podemos observar neste mapa que, independentemente da forma <x> acoplada a <rolha>, da associação *causa-efeito* de um dado conceito <operação x> resulta uma

<rolha x >, sendo esta última sempre um *tipo de* <rolha de cortiça>. Verificamos assim que <rolha de cortiça> é comum a todos conceitos, aos quais se acopla uma especificação < x >. Em nosso entender, esta é a extensão, por especificação, do conceito comum <rolha de cortiça>, sendo que este é o conceito único.

Para um melhor entendimento do que entendemos por conceito único, atente-se à constituição da <rolha de cortiça>, colorida a amarelo no mapa do Anexo 4C: o conjunto <corpo> + < topo> + <aresta> é comum a todas as <rolhas x > e é ao mesmo o conjunto a que se associam todos os conceitos <operações> – os conceitos responsáveis pela especificação < x >.

Por sua vez, os conceitos designados pelos termos que designam um tipo de *operação* – coloridos a cinzento –, estão agrupados em dois grupos no mapa do Anexo 5C, mediante o resultado que as *operações* objectivam: se de rectificação dimensional da rolha ou se de tratamento da superfície da rolha. Como verificável neste mapa, ao concluirmos cada um destes dois grupos de conceitos, obtemos um nó superior para cada grupo: um nó que agrupa um conjunto de operações que partilham entre si características comuns, do ponto de vista dos resultados.

III. Notas finais

Dadas as dúvidas que ficaram por esclarecer, julgamos que o papel do especialista é essencial ao trabalho terminológico, no sentido de legitimarmos as nossas escolhas, no que diz respeito a candidatos a termo e/ou esclarecer as omissões e as reduções nos textos, materializado na elipse. Ainda, e igualmente com recurso ao especialista, julgamos que é possível harmonizar⁹² a terminologia deste domínio, por meio da redução dos casos de ambiguidade detectados. Para atingirmos estes propósitos, a presença do especialista é imperativa para o efeito, tendo em conta tratar-se da autoridade que domina tanto o conceito como o discurso em contexto de especialidade.

Paralelamente, o fenómeno da elipse nos textos, que decorre, por um lado, do conhecimento implícito, e por outro, de questões relacionadas com a economia do discurso, revelou tratar-se de uma matéria profícua à investigação. Estamos assim

⁹² « *harmonisation des concepts : activité visant à réduire ou éliminer les différences mineures entre deux ou plusieurs concepts (3.2.1) qui sont déjà proches les uns des autres* » (ISO 1087-1, 2000 p. 11).

convictos, que a problemática que subjaz à elipse observada nos textos de especialidade do domínio da cortiça, requer uma análise mais profunda num estágio mais avançado de estudos científicos, no qual uma investigação possa tomar lugar.

Bibliografia

AdC. 2012. *Análise do sector e da fileira da cortiça.* [Pdf] [ed.] Autoridade da Concorrência. Lisboa : Gabinete de Estudos Económicos e Acompanhamento de Mercados, Dez de 2012. Relatório Final.

AICEP. 2014. *aicep Portugal Global.* [Excel] [ed.] aicep. [prod.] Governo de Portugal. Lisboa : AICEP

APCOR. 2014. *Propriedades da cortiça.* [Online] APCOR - Associação Portuguesa da Cortiça. [Citação: 06 de 12 de 2014.] www.apcor.pt.

APCOR (a). 2011. *Estudo de Caracterização Sectorial 2011.* [Pdf] Santa Maria de Lamas, Aveiro : Associação Portuguesa da Cortiça, Cork. Cortiça. Cultura , Natureza, Futuro.

APCOR (b). 2011. [Brochura; Pdf] s.l. : APCOR, Cork. Cultura, Natureza, Futuro.

APCOR. 2010. *APCOR.* [Brochura; Pdf] s.l. : Cork Information Bureau 2010, APCOR, 2010. Cortiça. Cultura, Natureza, Futuro.

—. **2010.** *Cortiça - Matéria-prima.* [Brochura; Pdf] s.l. : Cork Information Bureau 2010, APCOR, 2010. Cortiça. Cultura, Natureza, Futuro.

—. **2013.** *Cortiça, Cork2013.* [Brochura; Pdf] Santa Maria de Lamas : APCOR, 2013. Natureza, Cultura e Futuro.

—. **2011.** *Manual Técnico - Rolhas.* [Brochura; Pdf] Santa Maria de Lamas : APCOR, 2011. Cultura, Natureza, Futuro.

—. **2014 b.** *Rolhas de Cortiça.* [Pdf] Santa Maria de Lamas : APCOR, Cork Information Bureau, 2014 b. Cultura, Natureza, Futuro.

—. **2010.** *Rolhas de Cortiça.* [Brochura, Pdf] s.l. : Cork Bureau Information 2010, 2010. Cortiça. Cultura, Natureza, Futuro.

BARATA e GANHÃO. 2004. *Caracterização Processual e Económico-Financeira do Subsector Transformador e Comercial das Rolhas de Cortiça Naturais e Aglomeradas.* [Pdf] Lisboa : AIEC; FERA. Projecto Financiado pelo Programa Operacional Agricultura e Desenvolvimento Rural.

BICHO, Margarida. 2004. *A Rolha de Cortiça: da floresta à utilização*. Santa Maria de Lamas : APCOR-Associação Portuguesa da Cortiça.

BOURIGAULT, Didier e SLODZIAN, Monique. 1999. Pour une terminologie textuelle. [Artigo]. Bruxelles : Rint, 1999. Terminologies Nouvelles, pp. 29-32. Terminologie et intelligence artificielle: Troisièmes journées.

BOWKER, Lynne e PEARSON, Jennifer. 2002. *Working with specialized language: a practice guide to using corpora*. London : Routledge.

CAÑAS, Alberto, HILL, Greg e LOTT, James. 2003. *Support for Constructing Knowledge Models in CmapTools*. Institute for Human and Machine Cognition. Pensacola : IHMC. Technical Report IHMC CmapTools 93-02. www.coginst.uwf.edu.

CIPR V5. 2006. *Código Internacional das Práticas Rolheiras*. [Pdf] 5ª versão, Santa Maria da Feira / Lisboa : C.E.Liège, APCOR / AIEC. Sistema de acreditação SYSTECODE.

CIPS. 2005. *Código Internacional das Práticas Suberícolas*. [Pdf] 1ª Edição, Versão portuguesa, Évora / Mérida : C. E. Liège, Projecto Supernova. Sistema de certificação SYSTECODE.

CORBEIL, Jean-Claude. 1983. Préface. [autor do livro] Guy RONDEAU. *Introduction à la terminologie*. Deuxième Édition. Québec : Haëtan Morin.

COSTA, Maria Rute Vilhena. 2001. Pressupostos teóricos e metodológicos para a extracção automática de unidades terminológicas multilexémicas. [Dissertação para obtenção do grau de Doutor em Linguística]. Lisboa : Universidade Nova de Lisboa; Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Agosto de 2001. Especialidade de Lexicologia - Terminologia. Sob a orientação da Professora Doutora Maria Teresa Rijo da Fonseca Lino.

COSTA, Rute e SILVA, Raquel. 2008. De la typologie à l'ontologie de textes. *Terminologies & Ontologies : Théories et applications*. Annecy : Institut Porphyre, 2008. Actes de la 2ème Conférence - Toth Annecy. Savoir et Connaissances [no prelo].

COSTA, Rute. 2013-2014. Docente: Seminário de Teorias da Terminologia. *Curso de mestrado de Terminologia e Gestão da Informação de Especialidade*. Lisboa : Faculdade de Ciências Sociais e Humanas; Universidade Nova de Lisboa, 2013-2014.

COSTA, Rute, ROCHE, Christophe e SILVA, Raquel. 2014. Analyse des textes à des fins onomasiologiques. *Terminologie & Ontologie: Théories et applications*. Chambéry : Formation TOTh 2014, 2014. www.porphyre.org/toth/.

CUNHA, Celso e LINDLEY CINTRA, Luís. 2005. *Nova Gramática do Português*. 18ª. Lisboa : João Sá da Costa.

DEPECKER, Loïc e ROCHE, Christophe. 2007. Entre idée et concept: vers l'ontologie. *Genèses de la terminologie contemporaine (sources et réceptions)*. Langage - La revue internationale des sciences du langage, 2007, Vol. 168.

DIAS, Fernando. 2012. Derivados de cortiça: Caracterização mecânica e anti-vibratória. [Tese de Mestrado]. Minho : Escola de Engenharia: Universidade do Minho, Outubro de 2012.

FELBER, Helmut. 1984. *Terminology Manual*. Paris : Unesco and Inforterm.

GIL, Luís. 2009. *Usos Alternativos da Cortiça*. [Online] Naturlink - Informação Ambiental, S.A. [Citação: 19 de Mai de 2014.] <http://naturlink.sapo.pt/Natureza-e-Ambiente/Interessante/content/Usos-Alternativos-da-Cortica?bl=>.

—. **2007.** *A Cortiça como Material de Construção*. [eBook; Pdf] Santa Maria de Lamas : APCOR. Manual Técnico. Fonte: www.pluridoc.com.

—. **2002.** *A Rolha de Cortiça e a sua Relação com o Vinho*. Portalegre : Agrupamento de Produtores Agrícolas e Florestais do Norte do Alentejo - APAFNA.

—. [s.i.] Cortiça. in *Ciência e Engenharia de materiais de Construção*. [Pdf] Lisboa : ISTPress, Capítulo 13. p.664-715.

—. **2004.** *Cortiça: da árvore aos produtos finais*". S. Brás de Alportel : PELCOR.

—. **1998.** *Cortiça: produção, tecnologia e aplicação*. Lisboa : Instituto Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial.

GRUBER, Tom. 2009. Tomgruber.org. [Online] copyright © 2015 Tom Gruber, 2009. [Citação: 03 de 04 de 2015.] in the Encyclopedia of Database Systems, Ling Liu and M. Tamer Özsu (Eds.); Springer-Verlag. <http://tomgruber.org/writing/ontology-definition-2007.htm>.

GUARINO, Nicola e GIARETTA, Pierdaniele. 1995. *Ontologies and Knowledge Bases: Towards a Terminological Clarification*. National Research Council, LADSEB-CNR. Padova, Italy : s.n., 1995. Paper. Amended version of a paper appeared in N.J.I. Mars (ed.), "Towards Very Large Knowledge Bases", IOS Press, Amsterdam.

GUARINO, Nicola. data desconh.. *Introduction to Applied Ontology and Ontological Analysis*. [pdf] s.l. : IAOA. First Interdisciplinary Summer School on Ontological Analysis. Fonte: http://iaoa.org/isc2012/docs/AppliedOntology_OntologicalAnalysis.pdf.

HABER, Benoît, NAZARENKO, Adeline e SALEM, André. 1997. *Les Linguistiques de Corpus*. Paris : Armand Colin.

INE. 2011. *Estatísticas Agrícolas 2010*. [Pdf] Lisboa : INE, I.P. Estatísticas Oficiais. ISSN 0079-4139.

— **2014.** *Estatísticas Agrícolas 2013*. [Pdf] [ed.] I.P. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa - Portugal : INE, I.P. 978-989-25-0265-6.

— **2012.** *Nomenclatura Combinada 2013*. [Pdf] [ed.] I.P. Instituto Nacional de Estatística. 2012, Lisboa - Portugal : INE, I.P. Estatísticas oficiais. 978-989-96107-1-2.

INETI. 2001. *Guia Técnico Sectorial - Indústria da Cortiça*. Lisboa : Instituto Nacionalde Engenharia e Tecnologia Industrial. GUIA TÉCNICO: INDÚSTRIA DA CORTIÇA.

INPI. 2005. *A utilização e a valorização da propriedade industrial no sector da cortiça*. [Pdf] Lisboa : INPI, Forum projecto, 12 de 2005. Colecção leituras e propriedade industrial, Vol. III. Estudo realizado entre Dezembro de 2004 e Março de 2005. ISBN 972-95974-7-2.

ISO 1087-1. 2000. *Travaux terminologiques — Vocabulaire —*. Première édition [pdf]. Suisse : © ISO 2000, 15 de 10 de 2000. Norme Internationale.

ISO 704. 2009. *Travail terminologique - Principes et méthodes*. 1er tirage 2009-12-P *NF ISO 704*. La Plaine Saint-Denis : Association Française de Normalisation, 2009. ISSN 0335-3931.

KOCOUREK, Rostislav. 1985. *Terminologie et efficacité de la communication: critères linguistiques*. [Pdf] Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal, Meta: journal des traducteurs, 1985. Vol. 30. www.erudit.org.

LEHMAN, A e MARTIN-BERTHET, F. 2000. *Introduction à la lexicologie - Sémantique et morphologie*. Paris : Nathan Université.

LEITÃO, Nuno. 2009. *A Cortiça – tecido vegetal renovável*. [Online] Naturlink© - Informação Ambiental, S.A., 2009. [Citação: 2014 de 12 de 06.]

LERAT, Pierre. 1995. *Les langues spécialisées*. Paris : Presses Universitaire de France.

L'HOMME, Marie Claude. 2004. *La Terminologie: principes et techniques (Paramètres)*. Montréal : Les presses de l'Université de Montréal.

LINO, Teresa. 2013-2014. Docente: Seminário de Lexicologia e Lexicografia. *Curso de mestrado de Terminologia e Gestão da Informação de especialidade*. Lisboa : Faculdade de Ciências Sociais e Humanas; Universidade Nova de Lisboa.

MADEIRA, Fernando Jorge. 1983. *Terminologia para a indústria da cortiça: Estruturas Semânticas Desenvolvidas - Linguagem Documental*. Lisboa : Secretaria do estado do Planeamento, 1983. Grupo de trabalho permanente para a documentação e informação económico-social.

MARTÍNEZ, J. R. *Manual Didáctico del Taponero*. [Online] FUNDECYT. [Citação: 05 de 12 de 2014.] Proyecto "Leosuber" incluido en el Programa Leonardo da Vinci de la Comisión Europea. <http://www.ceresnet.com>.

NATIVIDADE, J. Vieira. 1990. *Subericultura*. [ed.] Direcção-Geral das Florestas. Edição fac-similada da 1ª edição de 1950. Lisboa : Ministério da Agricultura, Pescas e Alimentação. Impresso na Imprensa Nacional Casa da moeda.

Norma Mínima V.1. 2007. *Guia Internacional de Compra de Rolhas para Vinhos Tranquilos*. [Pdf] s.l. : Grupo de Utilizadores de Rolha de Cortiça NATURAL. A trabalhar com o Comércio (trade) e com a Indústria da Cortiça. Sistema de certificação SYSTECODE.

NP ISO 633. 2011. Instituto normativo online. *Cortiça - vocabulário*. [Online] IPQ. [Citação: 29 de Mai de 2014.] http://secure.ipq.pt/docs/AcervoOnline/INI_Pesq-AcervoOnlineFF.asp. NP633:2011.

PAVEL e NOLET. 2002. *Manual de Terminologia*. [trad.] Enilde Faulstich. Canadá : © Ministro de Obras Públicas e Serviços Governamentais do Canadá.

DIREÇÃO DE TERMINOLOGIA E NORMALIZAÇÃO DEPARTAMENTO DE
TRADUÇÃO DO GOVERNO CANADENSE.

PEREDA, Ignácio. 2008. Joaquim Vieira Natividade 1899-1968, Ciência e política do sobreiro e da cortiça. *Pluridoc*. [Online] Maio de 2008. [Citação: 28 de 08 de 2014.] www.pluridoc.com.

Pinto e Castro, João. 2007. *Comunicação de Marketing*. [ed.] Manuel Robalo. 2ª Edição : Revista e aumentada. Lisboa : Edições Sílabo, Lda. Série: Gestão.

RASTIER, François. 2005. Enjeux épistémologiques de la linguistique de corpus. [ed.] Geoffrey Williams. *La linguistique de corpus*. Rennes : Presses Universitaire de Rennes.

REY, Alain. 1979. *Que sais-je? La terminologie: noms et notions*. 1ère édition. Paris : Presses Universitaires de France.

REY-DEBOVE, Josette. 1998. *La linguistique du signe: Une approche sémiotique du langage*. Paris : Armand Colin. Collection U, série "Linguistique".

ROCHE, Christophe. 2009. La modélisation des concepts. [ed.] Loïc Depecker & Louis-Jean Rousseau Jean Quirion. *Dans tous les sens du terme*. Ottawa : Les presses de l'Université d'Ottawa.

—. **2014.** Ontological definition. [ed.] Hendrik Kockaert & Frieda Steurs. *Handbook of Terminology*. Amsterdam / Philadelphia : John Benjamins.

RONDEAU, Guy. 1983. *Introduction à la terminologie*. Deuxième Édition. Québec : Haëtan Morin.

SAGER, Juan C. 1990. *A practical course in terminology processing*. Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins.

TEUBERT, Wolfgang e CERMÁKOVÁ, Anna. 2004. Language and corpus linguistics. [autor do livro] M. A. K. HALLIDAY, et al. *Lexicology and Corpus Linguistics*. London : Continuum.

THOIRON, Philippe & BÉJOINT, Henri. 2010. *La terminologie, une question de termes?* [pdf]. s.l. : Meta : journal des traducteurs, mars de 2010. Vol. 55 numéro 1, pp. 105-118. © Les Presses de l'Université de Montréal; Disponível em linha: <http://id.erudit.org/iderudit/039605ar>.

TLFi. 2015. Le Trésor de langue Française informatisé. *TLFi*. [Online] 2015.
[Citação: 24 de 07 de 2015.] <http://atilf.atilf.fr/tlf.htm>.

VILLALVA, Alina. 2006. Aspectos morfológicos da gramática do Português.
[autor do livro] M. Helena et al MATEUS. [ed.] Maria Raquel Delgado-Martins.
Gramática da Língua Portuguesa. 7ª. Lisboa : Editorial Caminho, SA, 2006, pp. 917-
978. coleção universitária; série Linguística.

WILLIAMS, Geoffrey. 2005. Introduction. [autor do livro] WILLIAMS, et al.
[ed.] Geoffrey Williams. *La linguistique de corpus*. Rennes : Presses Universitaires de
Rennes,

WÜSTER, Eugen. 1998. *Introducción a la teoría general de la terminología y
la lexicografía terminológica*. [ed.] M. Teresa CABRÉ. [trad.] Anne-Cécile Nokerman.
Barcelona : Institut universitari de lingüística aplicada, Universitat Pompeu Fabra.

YALLOP, Colin. 2004. Words and meaning. [autor do livro] M.A.K
HALLIDAY, et al. *Lexicology and Corpus Linguistics*. London : Continnum.

ANEXOS

ANEXO 1

Quota do Setor no Comércio Internacional de Portugal (% Total)

	2009	2010	2011	2012	2013
Saídas	2,20	2,05	1,91	1,85	1,76
Entradas	0,18	0,18	0,23	0,24	0,24

Posição e Quota de Portugal nas Exportações Mundiais de Cortiça (NC 45)

	2008	2009	2010	2011	2012	
Posição	1	1	1	1	1	Em 2012, Portugal, Espanha e França foram os maiores exportadores mundiais de cortiça, com quotas de 64,0%, 15,8% e 4,1%, respetivamente.
Quota (%)	60,35	61,99	61,50	62,38	64,03	

Fonte: ITC - International Trade Centre

Posição e Quota de Portugal nas Export. Mundiais Cortiça Aglomerada e Suas Obras (NC 4504)

	2008	2009	2010	2011	2012	
Posição	1	1	1	1	1	Em 2012, Portugal, Espanha e França foram os maiores exportadores mundiais de cortiça aglomerada, com quotas de 66,2%, 10,6% e 5,5%, respetivamente.
Quota (%)	56,43	58,57	59,26	60,78	66,24	

Fonte: ITC - International Trade Centre

Posição e Quota de Portugal nas Exportações Mundiais de Obras de Cortiça Natural (NC 4503)

	2008	2009	2010	2011	2012	
Posição	1	1	1	1	1	Em 2012, Portugal, Espanha e Itália foram os maiores exportadores mundiais de cortiça aglomerada, com quotas de 69,5%, 13,4% e 4,0%, respetivamente.
Quota (%)	68,82	69,10	69,36	69,75	69,50	

Fonte: ITC - International Trade Centre

Tabela 12: PORTUGAL: COMÉRCIO INTERNACIONAL DE CORTIÇA; Fonte: Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal, E.P.E. (AICEP,2014), <http://www.portugalglobal.pt/pt/biblioteca/>

ANEXO 2

	Actividade	Operação	matéria-prima
1º subsector	Produção	plantação manutenção descortiçamento selecção	
			da cortiça
2º subsector	Preparação	(actividade que faz a ponte entre a produção florestal e a comercialização da matéria-prima)	
	por	cozedura traçamento recorte escolha enfardamento	
3º subsector			da cortiça amadia (cortiça de reprodução)
	Transformação	(actividade associada à actividade preparadora)	
	por	simples talha corte	
			da cortiça amadia (cortiça de reprodução)
	por	Granulação/Trituração	
		de desperdícios	resultante da operação
		de aparas	
			de broca rebaixadeira chanfradeira
		bocados refugo	
	Regranulação		
		de granulados	
		da trituração	
			de cortiça virgem
			bocados refugo
			desperdícios de outras operações de processamento da cortiça
			aparas rolhas defeituosas restos de aglomerados outros

Tabela 13: Organização dos processos das actividades de processamento da cortiça;

a partir de GIL, 1998, 2002; BICHO, 2004; INETI, 2001; (INPI, 2005).

Produtos obtidos por simples talha

rolha de cortiça natural

def. [rolhas] obtidas por brocagem a partir de rabanadas da prancha de cortiça (cozida) e posteriores operações mecânicas e/ou químicas de acabamento.
São utilizadas para vários fins de vedação, nomeadamente para bebidas.

discos de cortiça natural

def. [discos] obtidos da cortiça em prancha por raspaldagem e posterior vazamento.
São usados sobretudo nas rolhas para [vinhos] espumantes e para outros fins.

outros artefactos diversos

Produtos obtidos por trituração

aglomerados

puros

- aglomerados negros térmicos
- aglomerados negros acústicos
- aglomerados negros vibráticos

granulados

(produtos obtidos da aglutinação de granulados)

aglomerados compostos

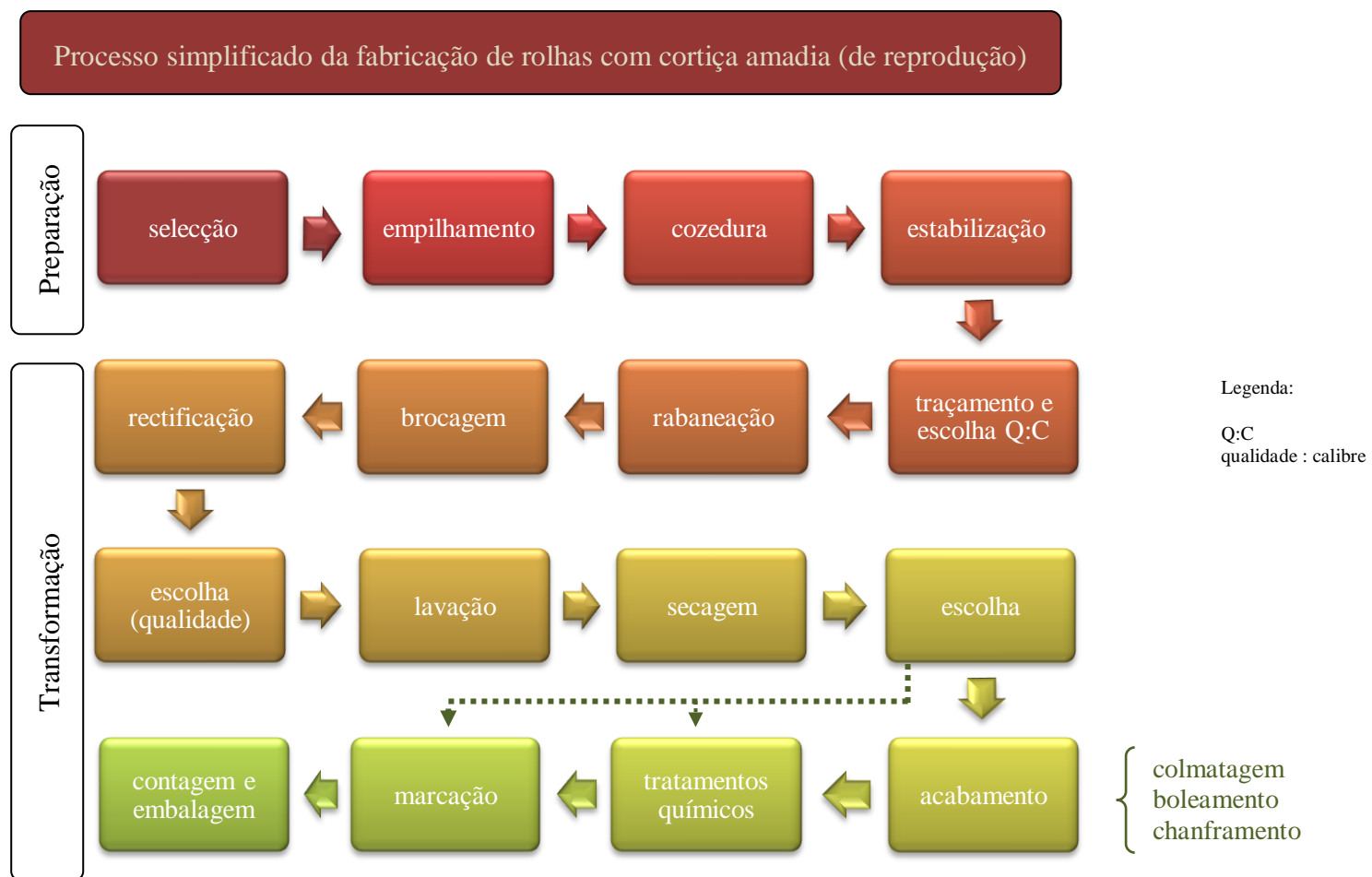
- revestimentos de pavimentos
- revestimento de paredes
- "rubbercork"

rolhas

def. [...] obtidos por corte dos bastões de aglomerado (formados por extrusão ou por moldação em tubo) ou por moldação individual. É utilizado um aglutinante que não apresente problemas no contacto com alimentos. Podem se reutilizados tal e qual ou em associação com discos, para uma utilização como vedantes.

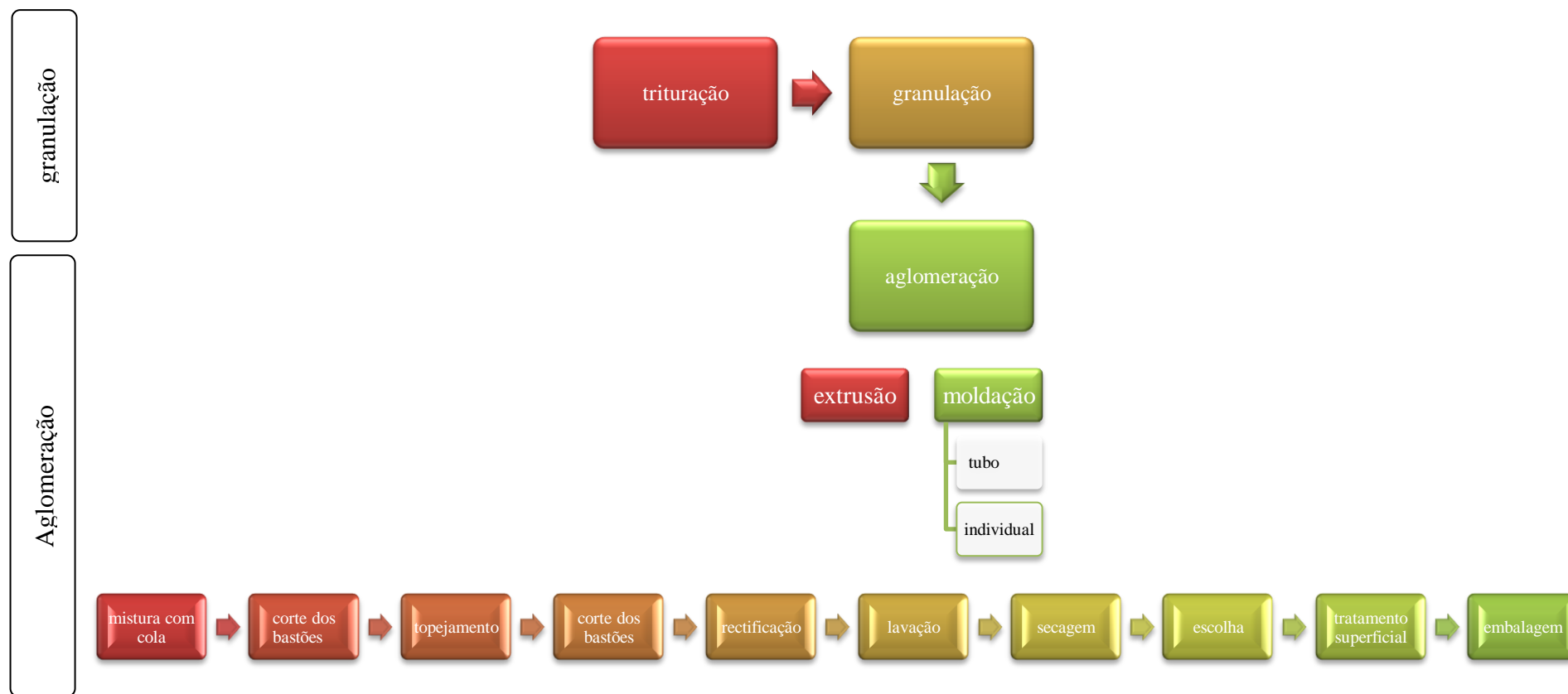
rolos

Tabela 14: Sistematização dos produtos de transformação da cortiça; a partir de (GIL, 1998 pp. 133-135)

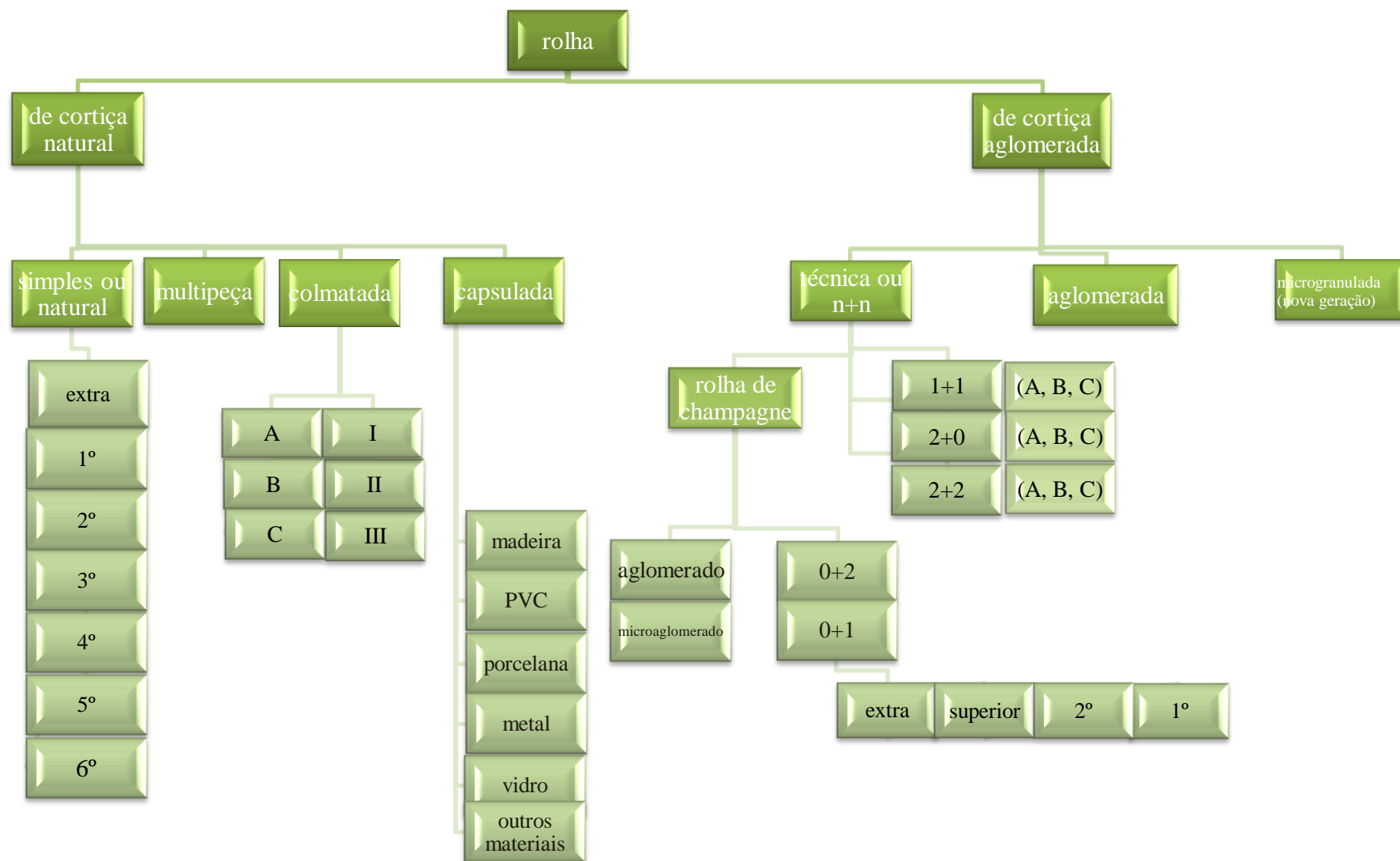


Fluxograma 1: Principais operações do processamento da rolha natural; a partir de (GIL, 1998); (INETI, 2001); (BARATA, et al., 2004) .

Processo simplificado da fabricação de rolhas com cortiça aglomerada



Fluxograma 2: Principais operações do processamento da rolha de cortiça aglomerada; a partir de (BARATA, et al., 2004 p. 50).



Fluxograma 3: Tipologia e classificação da rolha de cortiça; A partir de (AdC, 2012 p. 48); (APCOR, 2011 pp. 27-35) in www.APCOR.pt.

ANEXO 7

Norme	Normes et projets sous la responsabilité directe du ISO/TC 87 Secrétariat	Fonte: http://www.iso.org/iso/home.html
ISO 3863:1989	Bouchons cylindriques en liège -- Caractéristiques dimensionnelles, échantillonnage, emballage et marquage	
ISO 4707:1981	Liège -- Bouchons -- Échantillonnage en vue du contrôle des caractéristiques dimensionnelles	
ISO 4710:2000	Liège -- Bouchons cylindriques pour vins mousseux et vins gazéifiés -- Caractéristiques	
ISO 9727-1:2007	Bouchons cylindriques en liège -- Essais physiques -- Partie 1: Détermination des dimensions	
ISO 9727-2:2007	Bouchons cylindriques en liège -- Essais physiques -- Partie 2: Détermination de la masse et de la masse volumique apparente des bouchons de liège agglomérés	
ISO 9727-3:2007	Bouchons cylindriques en liège -- Essais physiques -- Partie 3: Détermination du taux d'humidité	
ISO 9727-4:2007	Bouchons cylindriques en liège -- Essais physiques -- Partie 4: Détermination du taux de retour dimensionnel après compression	
ISO 9727-5:2007	Bouchons cylindriques en liège -- Essais physiques -- Partie 5: Détermination de la force d'extraction	
ISO 9727-6:2007	Bouchons cylindriques en liège -- Essais physiques -- Partie 6: Détermination de l'étanchéité aux liquides	
ISO 9727-7:2007	Bouchons cylindriques en liège -- Essais physiques -- Partie 7: Détermination de la quantité de poussières	
ISO 10106:2003	Bouchons en liège -- Détermination de la migration globale	
ISO 10718:2002	Bouchons en liège -- Dénombrement des unités formant colonie de levures, de moisissures et de bactéries capables de se développer dans un milieu alcoolique	
ISO 16419:2013	Liège -- Anomalies visuelles des bouchons de liège pour vins tranquilles	
ISO 16420:2013	Liège -- Bouchons de liège pour vins tranquilles -- Spécifications mécaniques et physiques	
ISO 17727:2012	Liège -- Bouchons de liège pour vins tranquilles -- Plan d'échantillonnage pour le contrôle qualité des bouchons de liège	
ISO 20752:2014	Bouchons en liège -- Dosage du 2, 4, 6-trichloroanisole (TCA) relargable	
ISO 21128:2006	Bouchons en liège -- Dosage des résidus oxydants -- Méthode par titrage iodométrique	
ISO 22308:2005	Bouchons en liège -- Analyse sensorielle	

Tabela 15: Normas ISO emanadas da ISO/TC87 – Liège, referente à rolha de cortiça, no total de 18 normas; a partir de (ISO, 2014) [em linha]. www.iso.org/iso/home.html Consult. 14-12-2014].

ANEXO 8

Produtor	Toneladas	Quota	Povoamento unid. / ha	Quota
Portugal	146.000-185.000	52-59%	660.000-725.000	30-33%
Espanha	65.000-110.000	19-32%	440.000-510.000	20-23
Argélia	6.000-27.000	2-8%	460.000	~21%
Marrocos	13.000-26.000	4-7%	200.000-350.000	9-16%
França	5.000-13.000	1-4%	22.000-110.000	1-5%
Itália	20.000-24.000	6-9%	90.000-225.000	4-10%
Tunísia	7.000-9.000	2-3%	60.000-90.000	3-4%

Tabela 16: Quantidade de cortiça produzida vs. povoamentos dominantes; a partir de (GIL, 2002 p. 73)

ANEXO 1C

FORMA	FREQ
aglomerada	526
aglomeração	138
assobio	2
barriga	282
biselada	2
boleada	4
broca	168
brocagem	300
bucha	2
buchão	2
cabeça	110
caleira	8
capsulada	22
chanfrada	4
chapéu	6
cilíndrica	96
classificação	322
cobrilha	14
coladas	56
colmatada	68
colmatagem	146
colorido	36
contagem	142
corpo	300
corte	506
crosta	14
cónica	38
deformadas	10
discos	1016
dimensional	232
escolha	452

espelhos	10
espumantes	138
fendas	100
flange	10
formiga	14
garlopa	16
geminada	2
gubiar	2
lavada	2
lavagem	170
lavação	350
marcada	10
marcação	262
mista	10
multi-peça	12
multipeça	22
natural	1996
parafinada	2
parafinagem	8
parafinação	38
ponta	6
ponçada	4
ponçagem	26
pranchista	2
preguenta	22
pó	606
quadração	2
rabanadas	254
rebaixadeira	12
recorte	62
rectificação	208
rejeitadas	22

revestida	6
revestimento	368
rolha	2430
secagem	442
siliconada	2
siliconagem	16
tiras	94
topejada	2
topejamento	18
topos	220
tratamento	492
traçador	22
traços	54

Tabela 17: 76 formas candidatas a termo

Legenda:

54 formas relacionadas com o conceito <rolha>, no campo dos conceitos: tipos de rolha; constituinte da rolha; anomalia da rolha; forma da rolha; produtos resultantes da fabricação da rolha; máquina; operador.

22 formas relacionadas com o conceito de rolha, no campo do conceito <operação> (designação usada pelo especialista).

ANEXO 2C

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Unique words = 20174	Total words = 431729	%	selecção manual	critérios de selecção	campo morfossintáctico	variantes	Observações	critérios de exclusão	Obs.2	critérios de exclusão (2)
26	621 aglomerada	526	0,12%	*	campo	adj.f.s	aglomerad[a][o]	rolha/cortiça		anexo I: terminologia; NP633	
28	638 aglomeração	138	0,03%	*	processo?	-ção		operação/cortiça		NP633	
97	1828 assobio	2	0,00%	*	?	1 forma		anomalia da rolha; sinónimo "biselada"		NP633	
132	2265 barriga	282	0,07%	*	expect	N[sub.f.s]	barriga[s]	anomalia da rolha/cortiça; sinónimos "ventre""redanho"		anexo I: terminologia; NP633	
142	2451 biselada	2	0,00%	*	expect	adj.f.s	bisela[da][mento]	anomalia da rolha; sinónimo "assobio"		NP633	
153	2497 boleada	4	0,00%	*	?	adj.f.s	bolea[da][mento][r]	rolha		anexo I: terminologia; NP633	
184	2589 broca	168	0,04%	*	freq		broca[da][gem][mento]	ferramenta/rolha		anexo I: terminologia	
186	2593 brocagem	300	0,07%	*	processo?	-agem	broca[da][gem][mento]	operação/rolha; sinónimo: "gubiar"		anexo I: terminologia; NP633	
191	2618 BUCHA	2	0,00%	*	(M)			(M) forma em maiúsculas; sinónimos: "buchão""rolha"		anexo I: terminologia	
193	2621 BUCHÃO	2	0,00%	*	(M)			(M) forma em maiúsculas; sinónimos: "bucha""rolha"		anexo I: terminologia	
196	2669 cabeça	110	0,03%	*	freq	N[sub.f.s]	cabeça[s]	rolha		anexo I: terminologia; NP633	
209	2737 caleira	8	0,00%	*	campo	N[sub.f.s]	caleira[s]	anomalia da rolha		NP633	
231	2851 Capsulada	22	0,01%	*	expect	adj.f.s	capsulada[s][r]	rolha		NP633	
279	3243 chanfrada	4	0,00%	*	campo	adj.f.s	chanfra[da][gem]	rolha		anexo I: terminologia; NP633	
287	3261 chapéu	6	0,00%	*	?	N[sub.m.s]	chapéu[s]	constituição/rolha de ; sinónimo "flange"		anexo I: terminologia	
298	3369 cilíndrica	96	0,02%	*	freq	adj.f.s	cilíndric[o][a]	rolha		NP633	
307	3473 classificação	322	0,07%	*	campo	-ção	class[es]ifica[da][ção]	operação / cortiça / rolha		NP633	
312	3558 cobrilha	14	0,00%	*	campo	N[adj.f.s.]	cobrilha[da]	anomalia da rolha		anexo I: terminologia; NP633	
323	3610 coladas	56	0,01%	*	freq	adj.f.pl	cola[da][s][agem]	rolha; sinónimo: "geminada"		anexo I: terminologia	
328	3646 Colmatada	68	0,02%	*	expect	adj.f.s	colmata[r][ada][ager]	rolha		anexo I: terminologia	
329	3649 colmatagem	146	0,03%	*	processo?	-agem	colmata[r][ada][ager]	operação/rolha		NP633	
335	3690 COLORIDO	36	0,01%	*	(M)			(M) forma em maiúsculas; operação/rolha		NP633	
357	4437 contagem	142	0,03%	*	processo?	-agem		operação/rolha		NP633	
373	4686 Corpo	300	0,07%	*	freq		corpo[s]	constituição/rolha		NP633	
384	4787 corte	506	0,12%	*	freq	N[sub.m.s]	cort[e][ada]	anomalia da rolha		NP633	
405	4974 crosta	14	0,00%	*	expect	1 forma		cortiça / anomalia da rolha		NP633	
420	5144 cónica	38	0,01%	*	caract?	adj.f.s	cónica[s]	forma/rolha		anexo I: terminologia; NP633	
433	5366 deformadas	10	0,00%	*	freq	adj.f.pl	deforma[da][ção]	anomalia da rolha		NP633	
506	6217 dimensional	222	0,05%	*	campo			operação/rolha		NP633	

Ilustração 22: Filtros de texto e filtros de cor (1)

Legenda:

3 filtros de texto aplicados à coluna J: 1) NP633 2) anexo I: terminologia 3) anexo I: terminologia; NP633. Como resultado, obtemos um total de 46 formas na coluna A, embora não todas visíveis na ilustração. Estas 46 formas candidatas a termo, inscrevem-se no campo dos conceitos <rolha>, <operação> e <anomalia> da cortiça / rolha de cortiça.

2 filtros de cor aplicados à coluna A: 1) cor castanho-claro – associada às formas que se inscrevem no campo do conceito <rolha>; 2) cor castanho-escuro – associada às formas que se inscrevem no campo do conceito <operação>.

ANEXO 3C

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Unique words = 20174	Total words = 431729	%	selecção manual	critérios de selecção	campo morfossintáctico	variantes	Observações	critérios de exclusão	Obs.2	critérios de exclusão (2)
28	638 aglomeração	138	0,03%	*	processo?	-ção		operação/cortiça		NP633	
186	2593 brocagem	300	0,07%	*	processo?	-agem	broca[da][gem][mento]	operação/rolha; sinónimo: "gubiar"		anexo I: terminologia; NP633	
307	3473 classificação	322	0,07%	*	campo	-ção	class[es]ifica[da][ção]	operação / cortiça / rolha		NP633	
329	3649 colmatagem	146	0,03%	*	processo?	-agem	colmata[r][ada][agem]	operação/rolha		NP633	
335	3690 COLORIDO	36	0,01%	*	(M)			(M) forma em maiúsculas; operação/rolha		NP633	
357	4437 contagem	142	0,03%	*	processo?	-agem		operação/rolha		NP633	
506	6217 dimensional	232	0,05%	*	campo			operação/rolha		NP633	
587	7409 escolha	452	0,10%	*	expect			operação; sinónimo "traçamento"		NP633	
818	9634 GUBIAR	2	0,00%	*	(M)			(M) forma em maiúsculas; operação/rolhas; sinónimo: "brocagem"		anexo I: terminologia	
951	11341 lavagem	170	0,04%	*	expect	-agem		operação; sinónimo "lavação"		NP633	
952	11350 Lavação	350	0,08%	*	expect	-ção	lava[da][agem][ção]	operação; sinónimo "lavagem"		NP633	
1019	11991 Marcação	262	0,06%	*	expect	-ção	marca[ção][da]	operação/rolha		NP633	
1142	13738 parafinagem	8	0,00%	*	processo?	-agem		operação/rolha; sinónimo "parafinação"		anexo I: terminologia; NP633	
1143	13741 parafinação	38	0,01%	*	processo?	-ção		operação/rolha; sinónimo "parafinagem"		anexo I: terminologia; NP633	
1232	14617 Ponçagem	26	0,01%	*	expect	-agem	ponça[da][agem][dor]	operação/rolha		NP633	
1279	15649 QUADRAÇÃO	2	0,00%	*	(M)	-ção	quadr[os][ador][ática]	(M) forma em maiúsculas; operação/rolha		anexo I: terminologia	
1316	16129 rectificação	208	0,05%	*	expect	-ção	re[c]tifica[ção]	operação/rolha		NP633	
1353	16814 revestimento	368	0,09%	*	freq	-mento	revesti[da][mento][dor]	operação/rolha		NP633	
1408	17243 secagem	442	0,10%	*	processo?	-agem	sec[a][o][agem][dor]	operação/rolha		NP633	
1437	17627 siliconagem	16	0,00%	*	processo?	-agem	silicona[da][gem]	operação/rolha		NP633	
1542	18877 Topejamento	18	0,00%	*	campo	-mento		operação/rolha		anexo I: terminologia	
1558	19113 tratamento	492	0,11%	*	processo?	-mento	trata[da][mento]	operação/rolha		NP633	
1639											
1640											

Ilustração 23: Filtros de texto e filtros de cor (2)

Legenda:

Ao restringirmos os dados com o filtro de cor castanho-escuro, obtemos como resultado 22 formas candidatas a termo (coluna A) inscritas no campo do conceito <operação>.

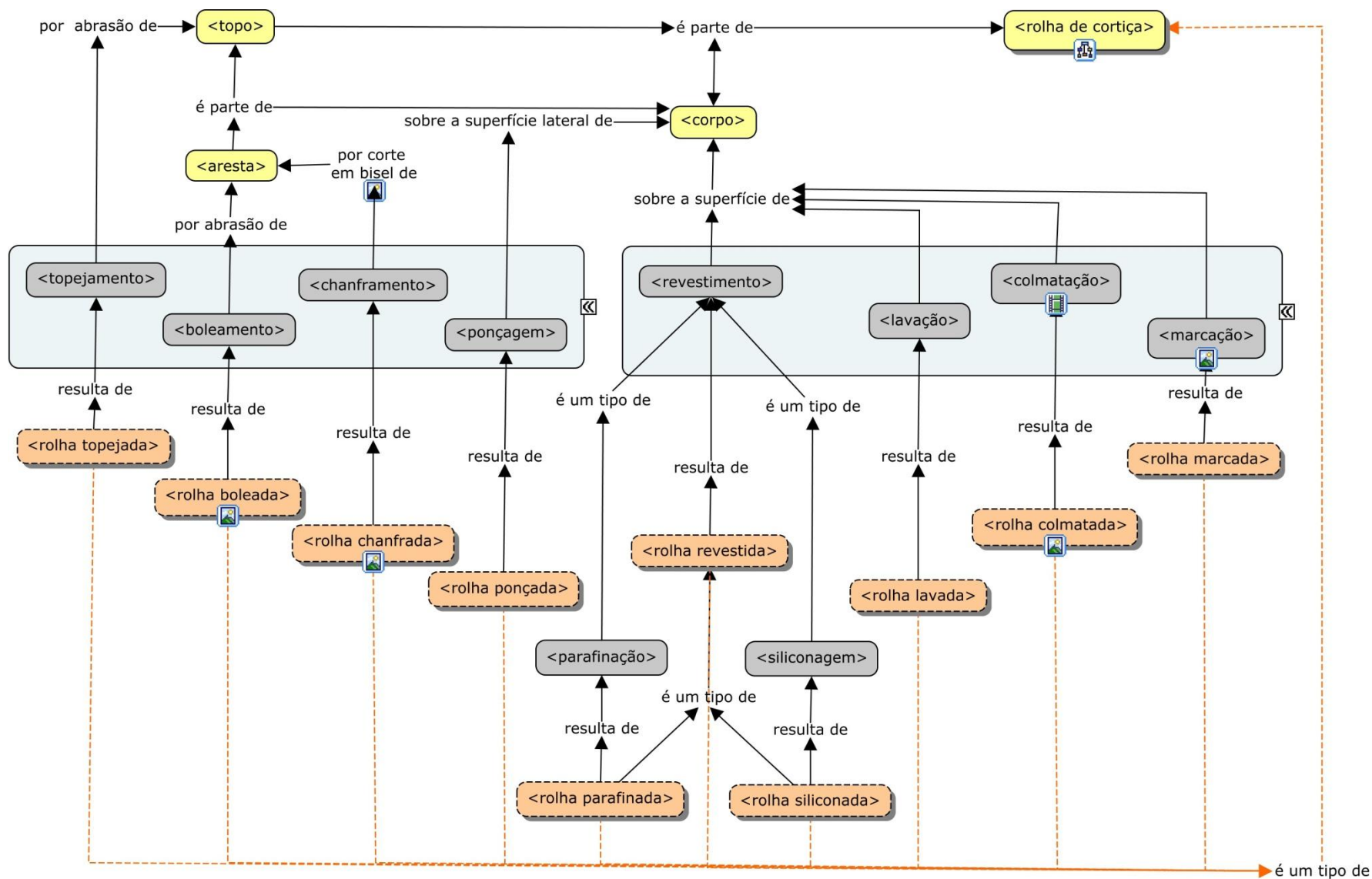


Ilustração 24: Mapa conceptual: “Algumas operações intervenientes na fabricação da rolha”, no qual se observa os conceitos, no campo conceptual de <operação>, coloridos a cinzento. Neste mapa, podemos observar que todo o conceito <rolha x> é um tipo de <rolha de cortiça>, que resulta da <operação y>. Entre estes conceitos estabelece-se uma relação *causa-efeito*.

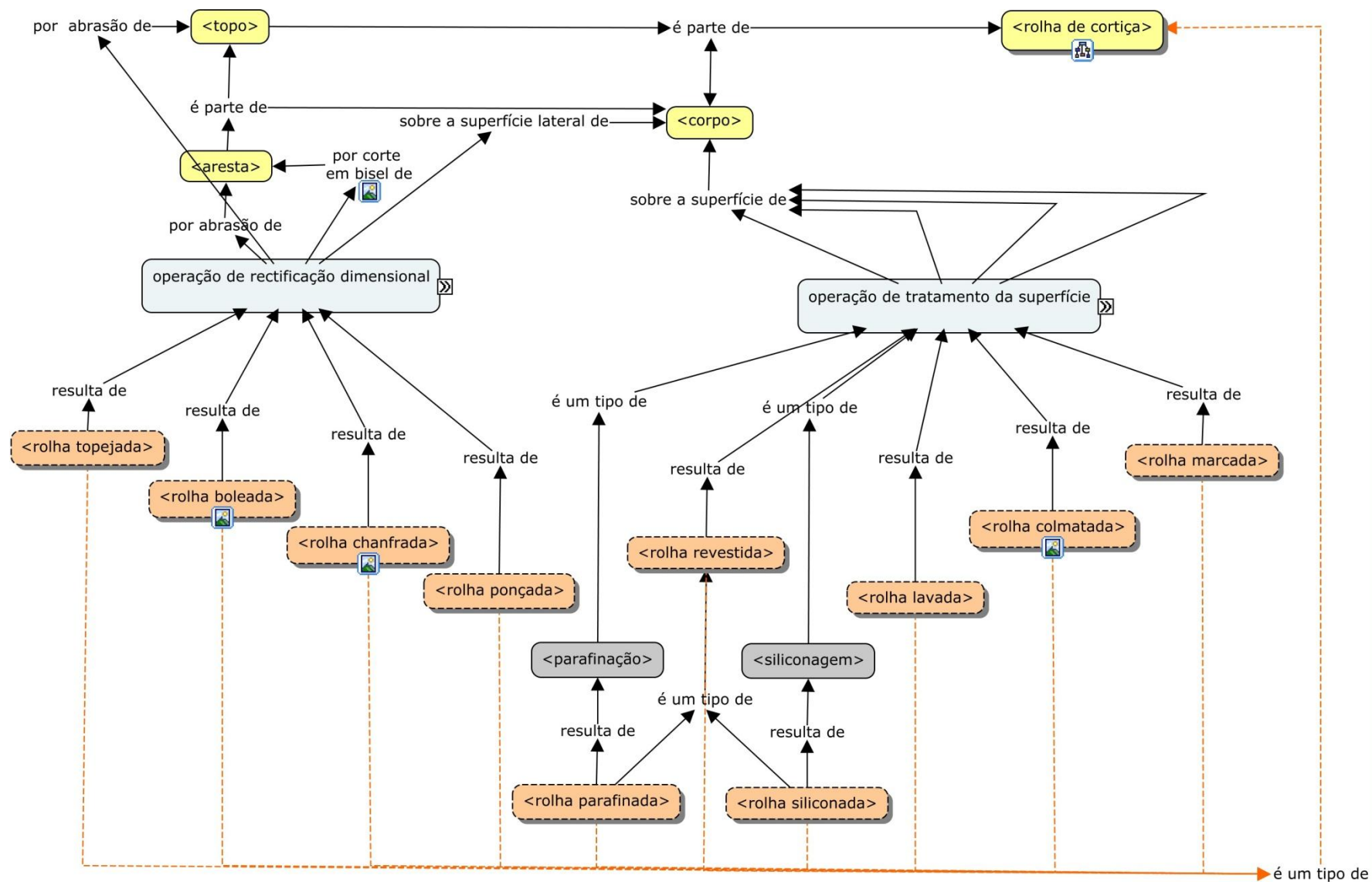


Ilustração 25: Mapa conceitual: “Algumas operações intervenientes na fabricação da rolha”, no qual se observa os conceitos, no campo conceitual de <operação>, reunidos debaixo do conceito superordenado que os assiste: <operação de rectificação dimensional> ou <operação de tratamento da superfície>.

ANEXO 6C

Tabela 18: Definições em contexto para <rolha de cortiça aglomerada>

candidato a termo	definição 1	definição 2	definição 3
"rolha de cortiça aglomerada"1	Rolha de cortiça aglomerada por extrusão: Rolha obtida por aglutinação dos granulados de cortiça com aglutinantes, através de um processo de extrusão , e com <u>uma granulometria compreendida entre 0,25 e 8 mm.</u>	Rolha de cortiça aglomerada: Rolha obtida por aglutinação de granulados de cortiça com aglutinantes, através de um processo de moldagem ou extrusão, e com uma <u>granulometria compreendida entre 0,25 e 8 mm.</u>	A rolha de cortiça aglomerada é obtida pela mistura de granulados com adição de um adesivo.
"rolha de cortiça aglomerada"2	Rolha de cortiça aglomerada por moldagem: Rolha obtida por aglutinação de granulados de cortiça com aglutinantes, através de um processo de moldagem , e com uma <u>granulometria compreendida entre 0,25 e 8 mm.</u>		
"rolha de cortiça aglomerada tratada"	rolha de cortiça aglomerada tratada* Rolha obtida pela aglutinação de granulado de cortiça com <u>dimensão compreendida entre 0,25mm e 8mm</u> , com a adição de aglutinantes, e <u>composta, pelo menos, de 51% de granulado de cortiça em peso</u> Nota: Rolha aglomerada preparada mediante um processo que visa melhorar a naturalidade organoléptica, podendo conter materiais sintéticos expandidos.		?
"rolha aglomerada"1	Rolha aglomerada: peça de cortiça aglomerada, obtida por extrusão ou moldagem.	rolha aglomerada – rolhas com um corpo de cortiça aglomerada	Rolha aglomerada com granulado de cortiça tratado : rolha obtida, através de um processo de moldagem, por aglutinação de granulados de cortiça tratado, com aglutinantes, <u>e composta de pelo menos de 75% de granulado de cortiça (peso), com uma granulometria compreendida entre 0,25 e 8 mm.</u>
"rolha aglomerada"2	Rolha aglomerada com discos de cortiça natural para vinhos efervescentes método tradicional: rolha formada por um corpo de cortiça aglomerado, tendo um ou mais discos de cortiça colado(s) num dos topos. A espessura dos discos não pode ser inferior a 4 mm e a altura do conjunto dos discos deve situar-se entre 10 e 13 mm. O aglomerado pode ser obtido a partir de granulado de cortiça tratado .	Rolha aglomerada com discos de cortiça natural, para vinhos espumantes, bebidas gaseificadas, cidra e cerveja: rolha de cortiça aglomerada, tendo um ou mais discos de cortiça colado(s) num dos topos. O aglomerado pode ser composto de granulado de cortiça tratado .	Rolha aglomerada para vinhos espumantes, vinhos espumosos e vinhos gaseificados: rolha de cortiça aglomerada tendo um ou mais discos em cortiça natural na mesma extremidade.

ANEXO 7C

candidato a termo	definição 1	definição 2	definição 3
"rolha aglomerada nova geração"	Rolha aglomerada nova geração: Rolha obtida por aglutinação dos granulados de cortiça com aglutinantes, através de um processo de moldagem, <u>composta pelo menos de 51% de granulado de cortiça (em peso), com uma granulometria compreendida entre 0,25 e 8 mm.</u> Esta rolha é preparada mediante um processo que visa melhorar a neutralidade organoléptica, e pode conter materiais sintéticos expansores.		
"rolha de cortiça aglomerada nova geração"	Rolha de cortiça aglomerada nova geração — rolha obtida pela aglutinação <u>de grânulos de cortiça com dimensão compreendida entre 0,25 mm e 8 mm,</u> com a adição de um adesivo e tendo, pelo menos, <u>51 % de grânulos de cortiça (em massa),</u> preparadas através de um procedimento que visa melhorar a sua neutralidade sensorial, e que pode conter materiais sintéticos expansores.	Rolha de cortiça aglomerada nova geração ISO 633 — rolha obtida pela aglutinação de <u>grânulos de cortiça com dimensão compreendida entre 0,25 mm e 8 mm,</u> com a adição de um adesivo e tendo, pelo menos, <u>51 % de grânulos de cortiça (em massa),</u> preparadas através de um procedimento que visa melhorar a sua neutralidade sensorial, e que pode conter materiais sintéticos expansores.	
"rolha de microgranulado"	A rolha de cortiça aglomerada obtida pela aglutinação de <u>grânulos de cortiça com dimensão compreendida entre 0,25 mm e 8 mm,</u> com a adição de um <u>adesivo e tendo, pelo menos, 51% de grânulos de cortiça (em massa),</u> preparadas através de um procedimento que visa melhorar a sua neutralidade sensorial, e que pode conter materiais sintéticos expansores é vulgarmente designada por rolha de cortiça aglomerada nova geração ou rolha de microgranulado.	As rolhas de microgranulado são feitas de granulados de muito pequena dimensão oferecendo um aspeto muito homogéneo ao vedante.	
"rolha microgranulada"	As rolhas microgranuladas são rolhas com um corpo de cortiça aglomerada de grânulos finos, com dimensão média aproximada de 1 mm. Estes grânulos são colados entre si através de um adesivo aprovado para contacto alimentar. São preparadas através de um procedimento que visa melhorar a sua neutralidade sensorial e que pode conter materiais sintéticos expansores.		

ANEXO 8C

Exemplo I

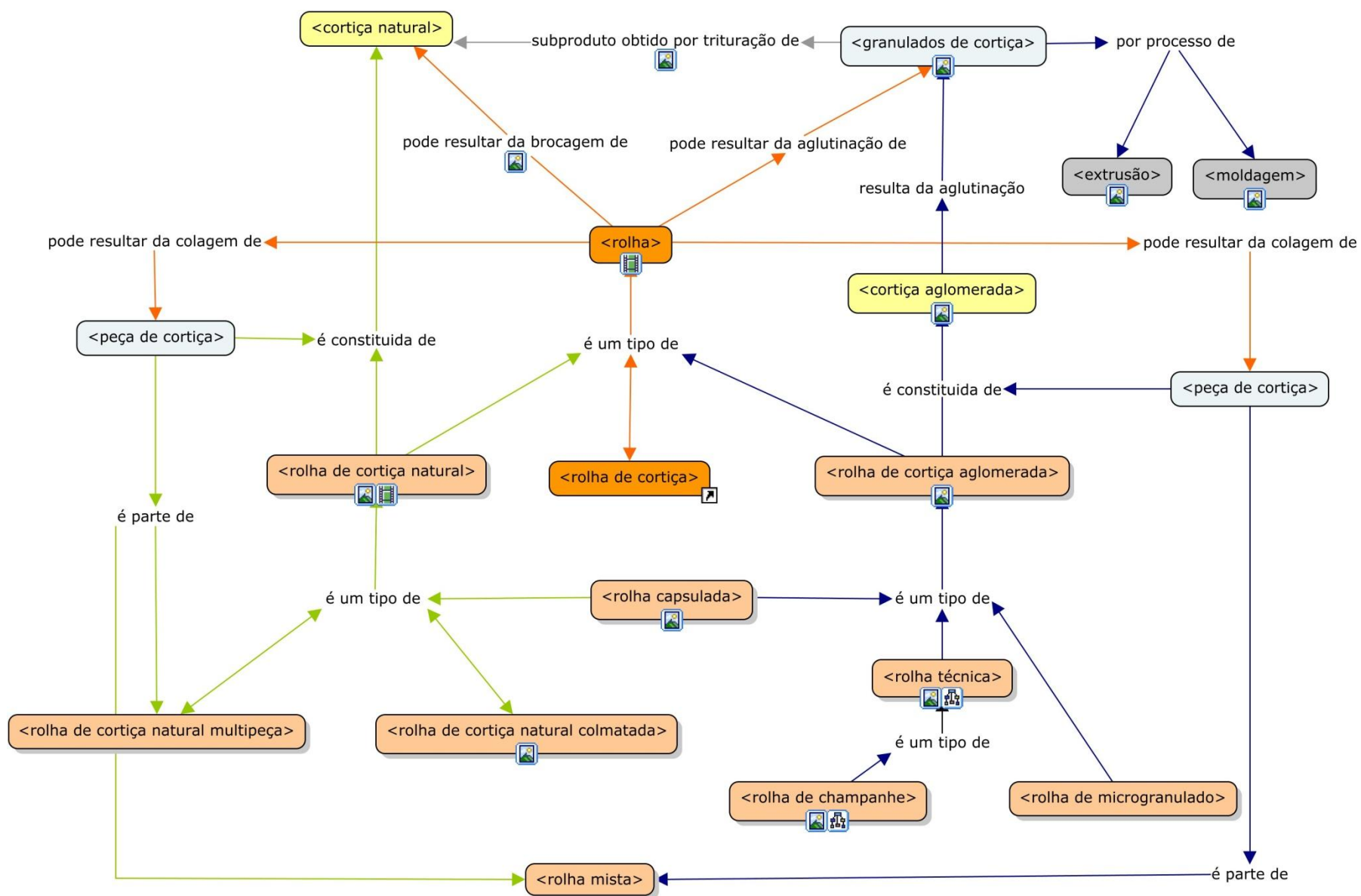
a preservar o seu conteúdo. preendida entre 0,25 e 8 mm. mosos e vinhos gaseificados: extremidade. Rolha composta: com cabeça plástica, etc.). cabeça plástica, etc.). 3 ndida entre 0,25 e 8 mm. 4 endida entre 0,25 e 8 mm. 6 os num ou nos dois topos. 7 seificadas, cidra e cerveja: com cápsula plástica, etc.). ranulado de cortiça tratado. endida entre 0,25 e 8 mm. GIA Terminologia Definição* olhas de cortiça colmatada. a 1+1 classes visuais A e B cortiça 1+1 classe visual B 1+1: classes visuais B e C ortiça 1+1: classe visual C s naturais colmatadas. 6.3.2 de cortiça, em peso. 6.3.2.1 ou em ambos os topos. 876. A adição de um adesivo. 877. A s é vulgarmente designada por ew caps de baixa qualidade.n.d. acam al26: Rolha técnica; ural coladas umas às outras. os com adição de um adesivo.

Rolha de cortiça aglomerada: Rolha obtida por aglutinação ----- def.1.2
Rolha de cortiça aglomerada com discos de cortiça natural,
rolha de cortiça aglomerada tendo um ou mais discos em cor
Rolha de cortiça aglomerada, composta de, pelo menos, 51 %
Rolha de cortiça aglomerada com discos de cortiça natural:
Rolha de cortiça aglomerada por extrusão: Rolha obtida por-----> por extrusão---- def.1.1
Rolha de cortiça aglomerada por moldagem: Rolha obtida por-----> por moldagem---- def.2.1
Rolha de cortiça aglomerada com discos de cortiça natural,
Rolha de cortiça aglomerada com discos de cortiça natural,
rolha de cortiça aglomerada, tendo um ou mais discos de co
Rolha de cortiça aglomerada inserida totalmente no gargalo-----contexto1
Rolha de cortiça aglomerada por extrusão: rolha obtida, a
Rolha de cortiça aglomerada por moldagem: rolha obtida, a
Rolha de cortiça aglomerada ISO 633 – rolha de cortiça obt
Rolha de cortiça aglomerada nova geração ISO 633 – rolha-----> nova geração
Rolha de cortiça aglomerada nova geração Rolha de cortiç
Rolha de cortiça aglomerada nova geração Rolha de cortiç
Rolha de cortiça aglomerada nova geração Rolha de cortiç
Rolha de cortiça aglomerada nova geração Rolhas de corti
rolha de cortiça aglomerada Rolha obtida pela aglutinação
rolha de cortiça aglomerada tratada* Rolha obtida pela ag-----> tratada* ----- def. 3.1
rolha de cortiça aglomerada é obtida pela mistura de granu----- def. 1.3
rolha de cortiça aglomerada obtida pela aglutinação de grã
rolha de cortiça aglomerada nova geração ou rolha de micro-----> rolha de cortiça nova geração ou (sinónimo?)
Rolha de cortiça aglomerada>1>1>1[1 a 1,5][0,5 a 1]>1>1
Rolha de cortiça aglomerada; Rolha de microgranulado. 9--- > rolha de microgranulado
Rolha de cortiça aglomerada – Rolha de cortiça obtida pela
Rolha de cortiça aglomerada nova geração – rolha obtida pe

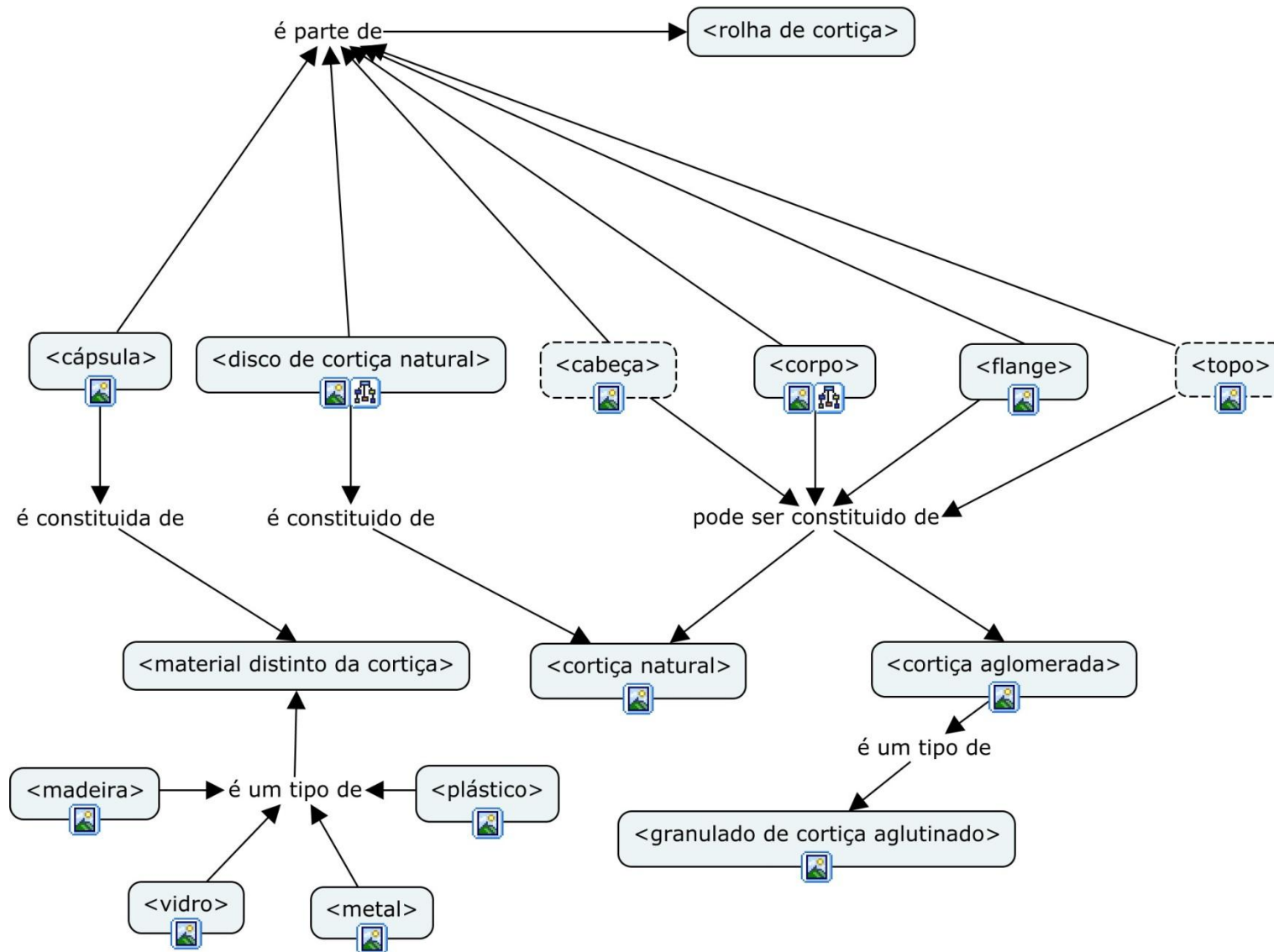
Exemplo II

em cortiça natural Rolha 1+1 ranulado de cortiça e / ou de l in WWW.NATURLINK.PT) 10.2. a preservar o seu conteúdo. da por extrusão ou moldagem. natural em raça Produção de colado (s) num dos topos. 5 os capítulos V e VI do CIPR. ranulado de cortiça tratado. ranulado de cortiça tratado. ado de cortiça em peso Nota: ior que as rolhas normais. • (alta frequência), blocos de aglomerada (alta frequência), a este tipo de rolha e para a

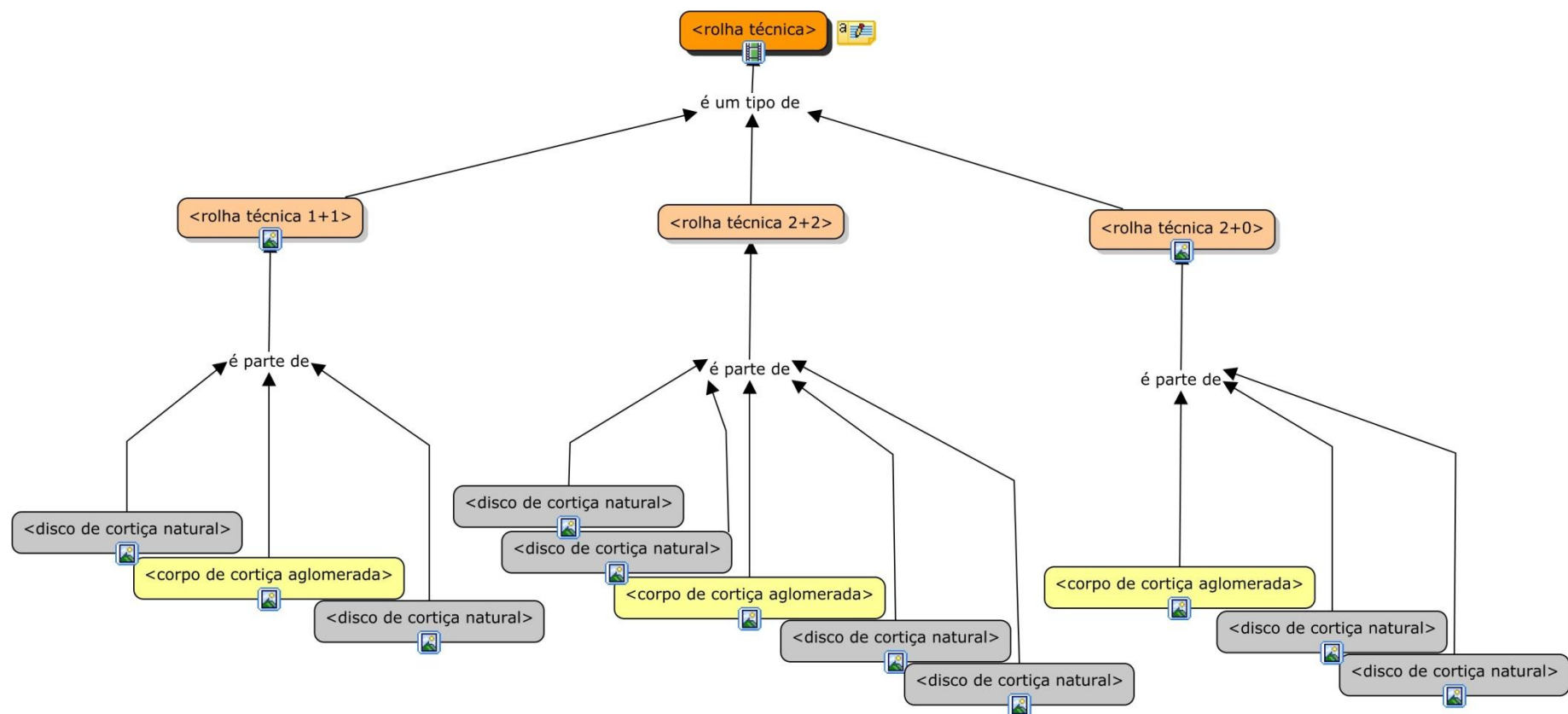
Rolha Aglomerada Rolha Natural Rolha Colmatada
rolha aglomerada - 2 Industrias produtoras de
ROLHA AGLOMERADA 10.2.1. DESCRIÇÃO E UTILIZAÇÃO-----contexto.1
Rolha aglomerada: peça de cortiça aglomerada, o-----def.1.1
Rolha aglomerada para vinhos espumantes, vinhos-----def.2.3
rolha aglomerada Acabamento de rolhas Comérci
Rolha aglomerada nova geração: Rolha obtida por
Rolha aglomerada com discos de cortiça natural -----def.2.1
Rolha aglomerada com discos de cortiça natural,-----def.2.2
Rolha aglomerada com granulado de cortiça trata
Rolha aglomerada preparada mediante um processo
rolha aglomerada - rolhas com um corpo de cor-----def.1.2
rolha aglomerada (alta frequência), rolha aglom
rolha aglomerada por extrusão e por moldação.
rolha aglomerada simples, que podem assim consu-----contexto.2



Mapa conceptual 5: Tipos de rolhas de cortiça



Mapa conceptual 6: Constituintes de uma rolha de cortiça

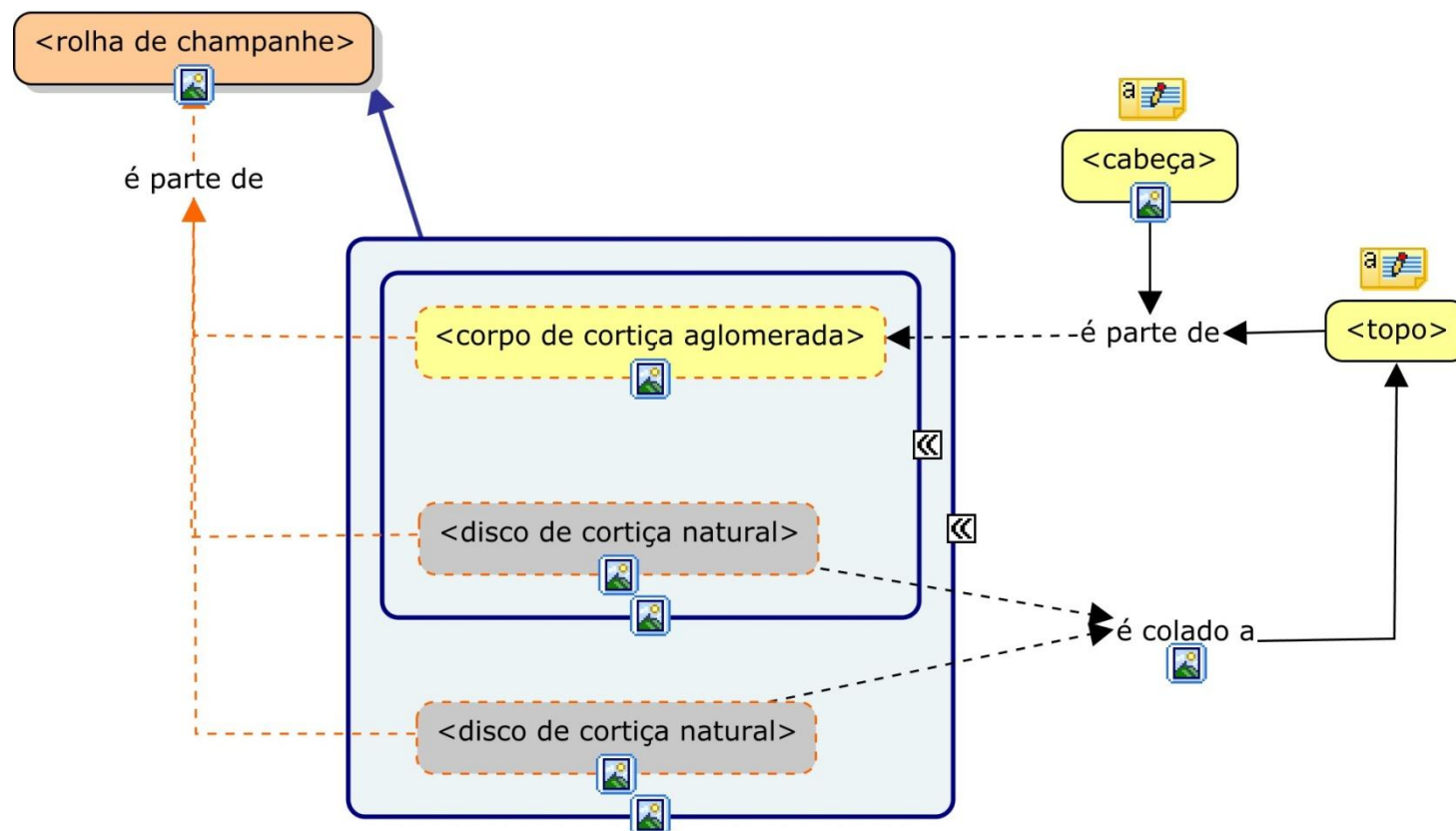


Mapa conceptual 7: Tipos de rolha técnica

ANEXO 4D

Tabela 19: Várias formas candidatas a termo, que concorrem a designação do conceito <rolha técnica>. Obs. as definições veiculam as várias formas em simultâneo

candidato termo	definição 1	definição 2	definição 3 / contexto
"rolha 1+1"	As rolhas 1+1 são rolhas compostas por um corpo de cortiça aglomerada com dois discos de cortiça natural colados um em cada topo	A rolha 1+1 é composta por um corpo de cortiça aglomerada, tendo colado um disco de cortiça natural em cada topo.	[contexto] Rolhas Técnicas 1+1 (A, B, C) 2+0 (A, B, C) 2+2 (A, B, C)
"rolha técnica"	Rolha N+N (Um mais Um ou Rolha Técnica) — rolha com um corpo de cortiça aglomerada e n discos de cortiça natural colados num ou em ambos os topos (Nota: Nesta designação n indica o número de discos usados)	as rolhas técnicas são produzidas a partir de um corpo formado por aglomerado de grânulos de cortiça, ao qual se pode aplicar, ainda, nos topos, discos de cortiça natural.	As rolhas técnicas são constituídas por um corpo de cortiça aglomerada, muito denso, com discos de cortiça natural colados no seu topo – ou em ambos os topos. As rolhas técnicas com um disco em cada topo são designadas rolhas técnicas 1+1. Com dois discos de cortiça natural em cada topo chamam-se rolhas técnicas 2+2, e com dois discos em apenas um dos topos chamam-se rolhas técnicas 2+0.
"rolha técnica 1+1"	rolha técnica (1+1,2+0) – constituídas por um corpo de cortiça aglomerada muita densa e com discos de cortiça natural colados em um ou nos dois topos	Rolha de cortiça aglomerada com discos de cortiça natural, para vinhos tranquilos e vinhos “frisantes” (rolha técnica 1+1): Rolha formada por um corpo em cortiça aglomerada e um ou dois discos de cortiça natural colados num ou nos dois topos	
~ 2+2	As rolhas técnicas com um disco em cada topo são designadas rolhas técnicas 1+1. Com dois discos de cortiça natural em cada topo chamam-se rolhas técnicas 2+2, e com dois discos em apenas um dos topos chamam-se rolhas técnicas 2+0.		[contexto] Outro caso da rolha “1 + 1” é o da Patente Portuguesa N°97489, que é semelhante ao anterior, mas que utiliza nos topos discos de cortiça natural com os poros perpendiculares ao eixo da rolha, com as vantagens de melhor estanquidade e muito menor probabilidade de cedências. Para além destas rolhas, existem ainda as rolhas de duas peças coladas, obtidas a partir de “delgados” colados e as rolhas “2+2” de quatro peças, com o corpo de duas peças e nos topos discos de cortiça tal como as rolhas “1+1”, mas sendo totalmente feitas com peças de cortiça natural.
"rolha N+N"	N+N (Um mais Um ou Rolha Técnica) ISO 633 — rolha com um corpo de cortiça aglomerada e n discos de cortiça natural colados num ou em ambos os topos. NOTA: Nesta designação n indica o número de discos usados	Rolha N+N (Um mais Um ou Rolha Técnica) — rolha com um corpo de cortiça aglomerada e n discos de cortiça natural colados num ou em ambos os topos (Nota: Nesta designação n indica o número de discos usados).	rolha “n+n” Rolha formada por um corpo de cortiça aglomerada e “n” discos de cortiça natural colados num ou em ambos os topos. Nota: Nesta designação, “n” indica o número de discos utilizados



Mapa conceptual 8: Rolha de champanhe

